

ESTUDI COMPARATIU DE LA NORMATIVA APLICADA A LES EMBARCACIONS D'ESBARJO ENTRE ESPANYA I AUSTRÀLIA

Treball Final de Grau



Facultat de Nàutica de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya

Treball realitzat per:
Clara Cervera Camós

Dirigit per:
Jordi Torralbo Gavilán

Grau en Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval

Barcelona, 10 de juny de 2019

Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat de Nàutica de Barcelona

Resum

En aquest Treball Final de Grau es realitzarà un estudi de camp complet sobre les normatives aplicades a les embarcacions d'esbarjo d'Espanya i Austràlia (concretament a l'estat de Nova Gal·les del Sud). A partir de les dades obtingudes es desenvoluparà una comparació exhaustiva entre els dos països per tal de detectar alguns punts de millora en la normativa espanyola.

L'estudi comparatiu inclourà tots els aspectes referents a les normatives de les embarcacions d'esbarjo d'ambdós països. Des del procés de registre, fins al funcionament de les inspeccions, tot passant per la documentació i equips de seguretat obligatoris a bord. Aquest anàlisi ens permetrà distingir els punts febles que presenta la normativa espanyola i així suggerir una petita proposta de millora per aquells on el canvi sigui més evident.

Aprofitant la meua estada a Austràlia durant poc més de mig any, s'ha tingut accés a informació específica i de primera mà sobre el model que se segueix a Nova Gal·les del Sud (Austràlia).

Abstract

This project develops a thorough study and analysis of the regulations that apply to the recreational crafts in New South Wales (Australia) and in Spain. The aim of the project is to compare both regulations and to identify points of the Spanish regulation where improvement is possible.

The comparative study is going to include the main points of each regulation such as registration, boat licences, inspections, safety equipment or marine rescue. With the purpose to detect which are the feeble points that presents the Spanish regulation and then be able to create a proposal of improvement inspired by the Australian regulation.

Taking advantage of my stay in Australia during half a year, I had access to first-hand information about the model followed by the recreational vessels in New South of Wales.

Taula de continguts

RESUM.....	I
ABSTRACT	II
TAULA DE CONTINGUTS	III
LLISTAT DE FIGURES	VI
LLISTAT DE TAULES	VIII
LLISTAT D'ABREVIATURES.....	XI
CAPÍTOL 1. INTRODUCCIÓ	1
1.1 MOTIVACIÓ	1
1.2 OBJECTIUS	1
1.3 ESTRUCTURA I METODOLOGIA	2
CAPÍTOL 2. DESCRIPCIÓ D'AUSTRÀLIA I ESPANYA.....	3
2.1 DESCRIPCIÓ D'AUSTRÀLIA	3
2.2 DESCRIPCIÓ D'ESPANYA	7
CAPÍTOL 3. LA NÀUTICA D'ESBARJO A NSW: DOCUMENTACIÓ ADMINISTRATIVA.....	10
3.1 CONCEPTES BÀSICS DE LA NORMATIVA APLICADA A LES EMBARCACIONS D'ESBARJO A NSW	10
3.2 LLICÈNCIES DE NAVEGACIÓ.....	11
3.3 REGISTRE.....	16
3.4 INSPECCIONS.....	26
CAPÍTOL 4. LA NÀUTICA D'ESBARJO A NSW: EQUIP DE SEGURETAT I XARXA DE SALVAMENT	28
4.1 EQUIP DE SEGURETAT OBLIGATORI	28
4.2 DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS OBLIGATORIS DE SEGURETAT	30
4.3 XARXA DE SALVAMENT	39
CAPÍTOL 5. LA NÀUTICA D'ESBARJO A ESPANYA: DOCUMENTACIÓ ADMINISTRATIVA.....	43
5.1 CONCEPTES BÀSICS DE LA NORMATIVA APLICADA A LES EMBARCACIONS D'ESBARJO A ESPANYA	43
5.2 LLICÈNCIES DE NAVEGACIÓ.....	44
5.3 REGISTRE, MATRICULACIÓ, ABANDERAMENT I MARCA CE	46
5.4 DOCUMENTACIÓ OBLIGATÒRIA DURANT LA NAVEGACIÓ.....	51

5.5	INSPECCIONS	52
CAPÍTOL 6. LA NÀUTICA D'ESBARJO A ESPANYA: EQUIP DE SEGURETAT I XARXA DE SALVAMENT		54
6.1	EQUIP DE SEGURETAT OBLIGATORI	54
6.2	DESCRIPCIÓ D'ALGUNS DELS EQUIPS DE SEGURETAT OBLIGATORIS.....	56
6.3	XARXA DE SALVAMENT	59
CAPÍTOL 7. COMPARATIVA ENTRE LA NORMATIVA D'ESPANYA I NOVA GAL·LES DEL SUD.....		62
7.1	DADES GENERALS D'ESPANYA I NSW	62
7.2	NOMBRE D'EMBARCACIONS REGISTRADES	62
7.3	NORMATIVES APLICADES	63
7.4	DEFINICIÓ EMBARCACIÓ D'ESBARJO.....	63
7.5	ZONES DE NAVEGACIÓ.....	64
7.6	MARCA CE	65
7.7	PLACA DEL CONSTRUCTOR	65
7.8	HULL IDENTIFICATION NUMBER (HIN)	65
7.9	NOMBRE DE LA MATRÍCULA	65
7.10	ETIQUETA DE SEGURETAT	66
7.11	TITULACIONS NÀUTIQUES	66
7.12	ASSEGURANÇA	68
7.13	REGISTRE.....	68
7.14	INSPECCIONS	69
7.15	TRÀMITS ADMINISTRATIUS.....	70
7.16	PREUS I TAXES	72
7.17	EMBARCACIONS ESTRANGERES	75
7.18	MATERIAL DE SEGURETAT OBLIGATORI.....	76
7.19	ACCIDENTS MARÍTIMS.....	78
CONCLUSIONS		80
BIBLIOGRAFIA		84
ANNEX 1: DOCUMENTS DE NOVA GAL·LES DEL SUD.....		91
ANNEX 1.1: BOAT DRIVING LICENCE PRACTICAL EXPERIENCE LOG		91
ANNEX 2: DOCUMENTS D'ESPANYA.....		93
ANNEX 2.1: MODEL PERMÍS DE NAVEGACIÓ		93

ANNEX 2.2: MODEL CERTIFICAT D'INSCRIPCIÓ	94
ANNEX 2.3: MODEL CERTIFICAT DE NAVEGABILITAT	95
ANNEX 2.4: QUADRE DE PROCEDIMENTS	96

Llistat de Figures

CAPÍTOL 2

Figura 2.1 Mancomunitat d'Austràlia. Font: NSW Government.	3
Figura 2.2 Sectors de la indústria marítima. Font: BIA.	4
Figura 2.3 Diagrama del % d'empreses segons el nombre de treballadors que les formen. Font: BIA.	5
Figura 2.4 Logotip AMSA. Font: AMSA.	6
Figura 2.5 Logotip RMS. Font: RMS.	6
Figura 2.6 Logotip Ministeri de Foment. Font: Ministeri de Foment.	8

CAPÍTOL 3

Figura 3.1 Esquema de les zones de navegació a NSW. Font: Pròpia.	11
Figura 3.2 Esquema resum sobre el procés a seguir per obtenir les titulacions nàutiques a NSW. Font: Pròpia.....	13
Figura 3.3 Nom i logotip de la normativa <i>Shipping Registration Act 1981</i> . Font: Act 1981.....	16
Figura 3.4 Certificat de registre. Font: Pròpia.	17
Figura 3.5 Declaració de la venda. Font: RMS.	18
Figura 3.6 Nombre de registre personalitzat. Font: Pròpia.....	20
Figura 3.7 Etiqueta de seguretat. Font: Pròpia.	20
Figura 3.8 Placa del constructor. Font: AS 1799.....	22
Figura 3.9 Level Flotation i Basic Flotation. Font: ANZSBEG.	23
Figura 3.10 Placa del constructor. Font: Pròpia.	23
Figura 3.11 Exemple HIN. Font: Pròpia.....	24
Figura 3.12 Esquema resum de la normativa de registre en embarcacions d'esbarjo a NSW. Font: Pròpia.....	25

CAPÍTOL 4

Figura 4.1 Cartell Life Jackets. Font: <i>Boat Guide</i>	30
Figura 4.2 Life Jacket 100+ infla. Font: badgenot.....	31
Figura 4.3 Life Jacket 100+. Font: marinair nz.....	31
Figura 4.4 Life Jacket 50. Font: mydeal au.....	31
Figura 4.5 Life Jacket 50. Font: whitworths au.....	32
Figura 4.6 Funcionament de l'EPIRB. Font: <i>Paranàuticos</i>	34
Figura 4.7 Bengala de fum vermella. Font: RMS.	35

Figura 4.8 Esquema de les llums. Font: What's COLREG?	37
Figura 4.9 V sheet. Font: RMS.	38
CAPÍTOL 5	
Figura 5.1 Esquema resum del registre a Espanya segons l'eslora. Font: Pròpia.	48
Figura 5.2 Matrícula embarcació d'esbarjo. Font: Pròpia.	48
Figura 5.3 Placa del constructor. Font: Pròpia.	49
CAPÍTOL 6	
Figura 6.1 Balsa salvavides. Font: Cosas de barcos.	57
Figura 6.2 Bandera Charlie (C) i November (N). Font: Fondear.	58
Figura 6.3 Bomba de buidatge. Font: Fondear.....	59
Figura 6.4 Tel. d'emergència. Font: 112.....	60
Figura 6.5 EPIRB. Font: epirb.com.....	60
Figura 6.6 Esquema SMSSM. Font: Comunicacions marítimes.	61
CAPÍTOL 7	
Figura 7.1 Nombre d'habitants amb embarcació d'esbarjo per cada 1000. Font: Pròpia.	62
Figura 7.2 Definició d'embarcació d'esbarjo. Font: Pròpia.	63
Figura 7.3 Marca CE. Font: marcado-ce.	65
Figura 7.4 Dies màxims per obtenir la llicència un cop sol·licitada. Font: Pròpia.	70
Figura 7.5 Dies màxims per obtenir el registre un cop sol·licitat. Font: Pròpia.	71
Figura 7.6 Dies màxims per obtenir el registre un cop sol·licitat. Font: Pròpia.	72
Figura 7.7 Preu de les llicències. Font: Pròpia.....	73
Figura 7.8 Comparativa del cost de registre d'una embarcació d'aproximadament 12,5 m . Font: Pròpia.74	
Figura 7.9 Comparativa del cost de registre d'una embarcació d'aproximadament 7,6 m . Font: Pròpia.75	
Figura 7.10 % d'embarcacions assistides a Espanya i NSW l'any 2017. Font: SASEMAR i NSW Government.	78
Figura 7.11 Nombre de morts o desapareguts. Font: SASEMAR i NSW Government.	79

Llistat de Taules

CAPÍTOL 2

Taula 2.1 Dades generals de NSW. Font: Pròpia.	4
Taula 2.2 Nombre total de llicències i registres dels estats australians. Font: BIA.	5
Taula 2.3 Nombre total de llicències i registres a NSW. Font: RMS.	6
Taula 2.4 Dades generals d'Espanya. Font: Pròpia.	7

CAPÍTOL 3

Taula 3.1 Llicència requerida segons el tipus d'embarcació i la velocitat de navegació. Font: Pròpia.	11
Taula 3. 2 Preus cursos <i>Australian Boatin College</i> . Font: ABC. Any de publicació: 2018.	15
Taula 3.3 Taxes de les llicències. Font: <i>Roads and Maritime Services</i> . Any de publicació: 2018.	15
Taula 3.4 Preus exàmens teòrics. Font: <i>Roads and Maritime Services</i> . Any de publicació: 2018.	15
Taula 3.5 Elements a presentar segons si es té o no el registre. Font: Pròpia.	18
Taula 3.6 Màxim pes i nombre de persones per embarcacions inferiors o iguals a 6 metres. Font: AS 1799.1-1992.	21
Taula 3.7 Màxim pes i nombre de persones per eslores compreses entre els 6 i 15 metres. Font: AS 1799.1-1992.	21
Taula 3.8 Costos del registre inicial i la renovació. Data consulta: 1/7/18. Font: Pròpia.	24
Taula 3.9 Costos transferència del registre. (1/7/18). Font: Pròpia.	25
Taula 3.10 Taxes addicionals per un registre personalitzat.	25

CAPÍTOL 4

Taula 4.1 Equipament de seguretat per aigües tancades. Font: <i>Marine Safety Regulation 2016</i>	28
Taula 4.2 Equipament de seguretat per aigües obertes. Font: <i>Marine Safety Regulation 2016</i>	29
Taula 4.3 Armilles salvavides requerides segons la zona de navegació. Font: Pròpia.	30
Taula 4.4 Característiques de les armilles salvavides. Font: Pròpia.	32
Taula 4.5 Classes d'armilles salvavides 100+. Font: Pròpia.	32
Taula 4.6 Pes de l'àncora segons l'eslora. Font: AS 2198-1893.	33
Taula 4.7 Característiques dels extintors portàtils. Font: Pròpia.	35
Taula 4.8 Llums obligatòries. Font: COLREG.	37
Taula 4.9 Tipus de llum i visibilitat segons l'eslora. Font: COLREG.	38

CAPÍTOL 5

Taula 5.1 Zones de navegació a Espanya. Font: FOM/1144/2003.	43
Taula 5.2 Característiques de les categories de disseny. Font: FOM/1144/2003.....	44
Taula 5.3 Titulacions nàutiques per vaixells. Font: Reial Decreto 875/2014.	45
Taula 5.4 Titulacions motos d'aigua. Font: Reial Decreto 875/2014.	45
Taula 5.5 Costs de les titulacions nàutiques. Font: Corsa nàutica.	46
Taula 5.6 Taula resum dels impostos de matriculació. Font: Pròpia.	51
Taula 5.7 Tipus de reconeixements i periodicitat. Font: RD 1434/1999.....	53

CAPÍTOL 6

Taula 6.1 Equip de salvament. Font: FOM/1144/2003.	54
Taula 6.2 Equip de navegació. Font: FOM/1144/2003.....	55
Taula 6.3 Equip de buidatge i contra incendis. Font: FOM/1144/2003.	55
Taula 6.4 Equip de prevenció d'abocaments d'aigües brutes. Font: FOM/1144/2003.	55
Taula 6.5 Equip de radiocomunicacions. Font: RD 1185/2006.	56

CAPÍTOL 7

Taula 7.1 Comparació de les dades generals entre Espanya i NSW. Font: Pròpia.	62
Taula 7.2 Equivalència entre les zones de navegació dels dos països. Font: Pròpia.....	64
Taula 7.3 Significat de les matrícules. Font: Pròpia.....	66
Taula 7.4 Embarcacions exemptes de titulació nàutica. Font: Pròpia.	67
Taula 7.5 Equivalència entre les llicències de motos d'aigua d'Espanya i NSW. Font: Pròpia.....	67
Taula 7.6 Equivalència entre les llicències de vaixells d'Espanya i NSW. Font: Pròpia.	67
Taula 7.7 Embarcacions amb registre obligatori. Font: Pròpia.	68
Taula 7.8 Inspeccions obligatòries per les embarcacions d'esbarjo sense ànim de lucre. Font: Pròpia....	69
Taula 7.9 Documents necessaris per sol·licitar una llicència de navegació. Font: Pròpia.	70
Taula 7.10 Documents necessaris per sol·licitar el registre. Font: Pròpia.	71
Taula 7.11 Documents necessaris per sol·licitar el registre a NSW i inscripció a Espanya. Font: Pròpia...	72
Taula 7.12 Preus llicències. Font: Preus de Corsa Nàutica i <i>Australian Boating College</i>	73
Taula 7.13 Cost registre a NSW. Font: Pròpia.	73
Taula 7.14 Impostos registre a Espanya. Font: Pròpia.	74
Taula 7.15 Impostos registre Oceanis 41 peus a NSW. Font: Pròpia.	74
Taula 7.16 Impostos registre Oceanis 41,1 peus a Espanya. Font: Pròpia.	74

Taula 7.17 Impostos registre First 25 peus a NSW. Font: Pròpia.	75
Taula 7.18 Impostos registre First 25 peus a Espanya. Font: Pròpia.	75
Taula 7.19 Elements només obligatoris a NSW (aigües tancades) o a Espanya (6,7). Font: Pròpia.....	76
Taula 7.20 Elements només obligatoris a NSW (aigües obertes) o a Espanya (1-5). Font: Pròpia.....	77

CONCLUSIONS

Taula 8.1 Proposta de remodelació de les zones de navegació i titulació requerida. Font: pròpia.....	82
--	----

Llistat d'abreviatures

ABP	Australian Builders Plate
ACMA	Australian Communication and Media Authority
AMSA	Australian Maritime Safety Authority
AUSSAR	Australian Search and Rescue
BIA	Boating Industry Association
CDMA	Code division multiple access
COLREG O RIPA	Reglament Internacional per Prevenir els Abordatges al Mar
DGMM	Direcció General de la Marina Mercant
DSC	Digital Selective Calling
GMDSS	Global Maritime Distress Safety System
GPS	Sistema de Posicionament Global
GSM	Global System for Mobile communications
GST	Good and services tax
HF	High Frequency
HIN	Hull identification number
IEDMT	Impost sobre determinats mitjans de transport
INE	Institut Nacional d'Estadística
INMARSAT	International Maritime Satellite Organization
ISD	Impost sobre successions i donacions
ITP	Impost de Transmissions Patrimonials
IVA	Impost sobre el valor afegit
L'EPIRB	Emergency Position Indicating Radio Beacon
LEB	Llicència d'Estació de Buc
LSD	Trucada Selectiva Digital
MMSI	Nombre d'Identificació del Servei Mòbil Marítim
NSW	New South Wales
OMI	Organització Marítima Internacional
PEE	Patró d'Embarcacions d'Esbarjo
PLB	Personal Locator Beacon
PNB	Patró Navegació Bàsica
PWC	Personal watercraft
RCC	Rescue Coordination Center
RMS	Roads and Maritime Services

RTP	Registered training provider
SART	Search and Rescue [Radar] Transponder
SASEMAR	Societat de Salvament i Seguretat Marítima
SMSSM	Sistema mundial de socors i seguretat marítima
SOLAS	Safety of Life at Sea
TFG	Treball Final de Grau
TRB	Tonalades de registre brut
VHF	Very High Frequency
VMRO	Volunteer Marine Rescue Organisations
ZEE	Zona econòmica exclusiva

Capítol 1. Introducció

En aquest Treball Final de Grau es realitzarà un estudi de camp complet sobre les normatives aplicades a les embarcacions d'esbarjo d'Espanya i Austràlia (concretament a l'estat de Nova Gal·les del Sud). A partir de les dades obtingudes es desenvoluparà una comparació exhaustiva entre els dos països per tal de detectar alguns punts de millora en la normativa espanyola.

L'estudi comparatiu inclourà tots els aspectes referents a les normatives de les embarcacions d'esbarjo d'ambdós països. Des del procés de registre, fins al funcionament de les inspeccions, tot passant per la documentació i equips de seguretat obligatoris a bord. Aquest anàlisi ens permetrà distingir els punts febles que presenta la normativa espanyola i així suggerir una petita proposta de millora per aquells on el canvi sigui més evident.

1.1 Motivació

Són dos els motius que m'han portat a elegir aquest tema pel Treball Final de Grau:

El primer d'ells va ser cursar l'optativa *Inspeccions Tècniques d'Embarcacions d'Esbarjo*. Aquesta assignatura em va iniciar al món de les inspeccions i em vaig adonar que les normatives aplicades per reglamentar l'activitat de les embarcacions d'esbarjo a Espanya eren molt complexes i/o massa antigues. Aquest fet em va fer replantejar la normativa espanyola i reflexionar sobre com funcionaria en altres països.

La segona motivació va ser el fet d'anar a viure a Sydney. Una estada d'una mica més de mig any em permetria veure com funciona el món de les embarcacions d'esbarjo a un país de referència com és Austràlia. A més a més obtindria informació de primera mà, i això em donaria peu a realitzar una comparació completa i objectiva amb la normativa espanyola.

1.2 Objectius

Els objectius principals del treball són:

- Estudiar les normatives vigents aplicades a Espanya i Nova Gal·les del Sud en relació a les embarcacions d'esbarjo.

S'estudiaran algun dels punts de les dues normatives, així com les zones de navegació, titulacions nàutiques, registre d'embarcacions, abanderament, tràmits administratius, processos de matriculació, taxes, equipament de seguretat obligatori i el funcionament de la xarxa de salvament entre altres.

- Realitzar una comparativa entre les dues normatives estudiades.

Es compararan tots els punts estudiats prèviament de les dues normatives per obtenir una visió clara i detallada de les diferències que hi ha entre Espanya i Nova Gal·les del Sud.

- Identificar punts de millora de la normativa espanyola.

A partir de la comparació realitzada, s'extrauran unes conclusions que ens permetran crear una proposta de millora d'algun dels punts de la normativa espanyola, inspirades en la normativa australiana.

1.3 Estructura i metodologia

Aquest treball es troba dividit en vuit capítols:

Capítol 1: Introducció.

Capítol 2: Descripció d'Austràlia i Espanya.

Capítol 3: La nàutica d'esbarjo a Nova Gal·les del Sud. Documentació administrativa.

Capítol 4: La nàutica d'esbarjo a Nova Gal·les del Sud. Equip de seguretat i xarxa de salvament.

Capítol 5: La nàutica d'esbarjo a Espanya. Documentació administrativa.

Capítol 6: La nàutica d'esbarjo a Espanya. Equip de seguretat i xarxa de salvament.

Capítol 7: Comparació entre Espanya i Nova Gal·les del Sud.

Capítol 8: Conclusió i propostes de millora per la normativa espanyola.

Al llarg del treball, però sobretot al Capítol 7: *Comparació entre Espanya i Nova Gal·les del Sud* s'aniran extraient conclusions parcials. Aquestes s'escriuran dins de requadres blaus i amb lletra cursiva, per tal de facilitar la seva distinció.

El treball s'ha realitzat en quatre fases diferents:

- Primera fase: Determinar la finalitat del treball i tenir clar els objectius que es volen assolir.
- Segona fase: Realitzar un estudi complet de la normativa aplicada en les embarcacions d'esbarjo a Nova Gal·les del Sud. Aquesta fase s'ha realitzat des d'Austràlia, això ha facilitat l'obtenció d'informació i ha permès comprendre certs aspectes de la normativa que poden ser xocants.
- Tercera fase: Analitzar i estudiar la normativa espanyola.
- Quarta fase: Fer un estudi comparatiu entre les dues normatives i extreure'n conclusions i alguna proposta de millora.

Tota la informació obtinguda en aquest treball és de fonts fiables contrastades o informació de fonts primàries, és a dir, de primera mà.

Capítol 2. Descripció d'Austràlia i Espanya

2.1 Descripció d'Austràlia

2.1.1 Dades generals d'Austràlia

Austràlia (oficialment, Mancomunitat d'Austràlia) és el sisè país més gran del món amb una superfície total de 7741220 km^2 i una línia de costa de 59736 km . L'illa d'Austràlia està dividida en sis estats (*New South Wales, Queensland, Victoria, Western Australia, South Australia i Northern Territory*) i 10 territoris federals.

Tots els estats i dos dels seus territoris federals tenen una capacitat parcial d'autogovern amb els seus respectius parlaments. Per aquest motiu, la normativa aplicada a les embarcacions d'esbarjo és diferent en cada un dels estats, tot i que convergeixen en molts dels punts. En aquest treball ens centrarem a estudiar la normativa aplicada a **Nova Gal·les del Sud**.



Figura 2.1 Mancomunitat d'Austràlia. Font: NSW Government.

Tal com es veu a la Figura 2.1, Nova Gal·les del Sud o en anglès *New South Wales* (NSW), és l'estat situat al sud-est de l'illa d'Austràlia tot delimitant al nord amb *Queensland*, a l'est amb el mar de Tasman (oceà Pacífic), al sud amb l'estat de *Victoria* i a l'oest amb *South Australia*.

Aquest estat té una superfície total de 809444 km^2 , 2194 km de costa i una població de 7895800 habitants¹ a finals de l'any 2018. La capital de NSW, així com la ciutat més poblada, és Sydney.

1 NSW. *About NSW*. A: NSW Gov [en línia]

A continuació es mostra una taula amb alguna de les dades més rellevants sobre *New South Wales*:

	<i>New South Wales</i>
Capital	Sydney
Ciutat més poblada	Sydney
Superfície	809444 km ²
Línia de costa	2194 km
Població total	7480228 hab.
Densitat	9,12 hab/km ²

Taula 2.1 Dades generals de NSW. Font: Pròpia.

2.1.2 Indústria marítima a Austràlia

La indústria marítima a Austràlia és un important contribuent a l'economia del país.

Segons les estadístiques² publicades per *Boating Industry Association* (BIA)³, durant l'any 2016/2017 la indústria marítima australiana va facturar 8,28 milions de dòlars australians⁴. A més a més 25340 persones van estar treballant directament dins d'aquesta indústria, i indirectament milers de posicions de feina es van crear, sobretot aquelles relacionades amb el turisme.

A la figura 2.2 es detallen els sectors més potenciats en la indústria marítima durant l'any 2016/17 segons l'estudi realitzat per BIA:

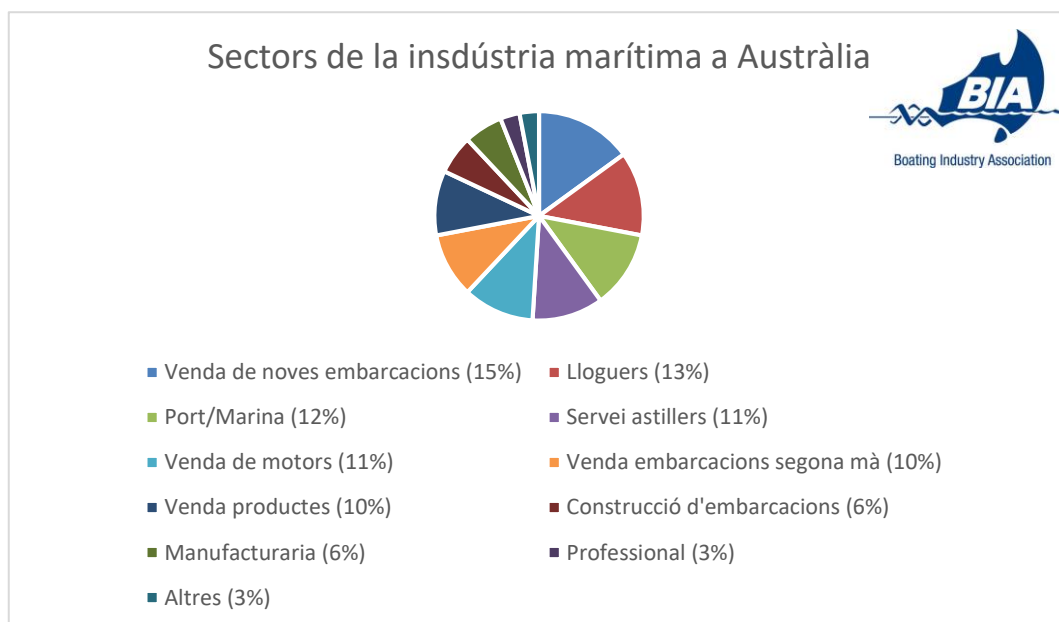


Figura 2.2 Sectors de la indústria marítima. Font: BIA.

² BIA. *The marine industry in Australia by the numbers 2017*. A: BIA [en línia].

³ BIA: associació australiana encarregada de donar suport i millorar la sostenibilitat de les embarcacions d'esbarjo i comercials.

⁴ Un dòlar australià (\$AUD) equival a 0,62€ (Divisa del dia 29/10/18).

Analitzant la figura 2.2, es pot veure que la venda d'embarcacions i els lloguers són els sectors on més llocs de feina es van generar durant l'any 2016/17.

Respecte a les empreses que formen part de la indústria marítima, les més predominants a Austràlia van ser petites companyies formades per menys de 5 persones.

A continuació es presenta un gràfic detallat el tant per cent d'empreses assentades a Austràlia segons el nombre de treballadors que les formen. En ell podem veure que les més abundants són aquelles formades per menys de 5 treballadors i les que menys predominen són les que tenen entre 21 i 50 persones.

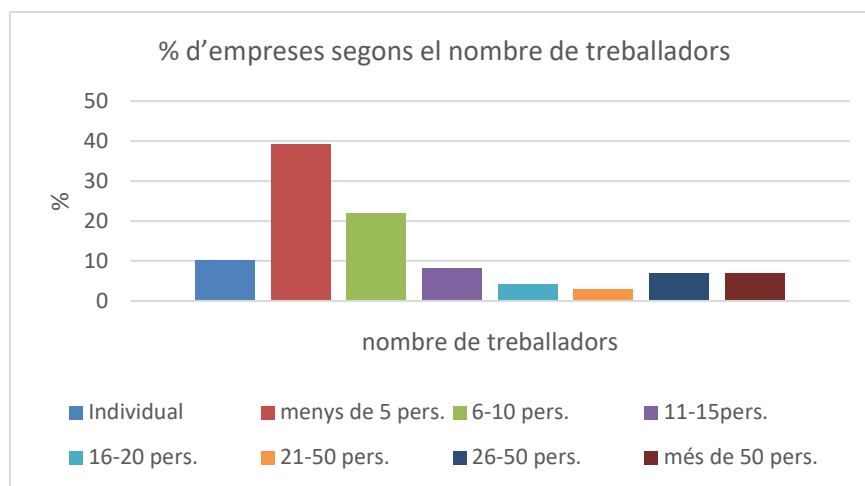


Figura 2.3 Diagrama del % d'empreses segons el nombre de treballadors que les formen. Font: BIA.

Per altra banda, en el mateix estudi es faciliten dades del nombre total de llicències i embarcacions registrades en cada un dels estats australians:

Estat	Llicències	Registres
NSW	517000	234000
Victoria	405000	193000
South Australia	281000	58000
Western Australia	243000	102000
Queensland	704000	262000

Taula 2.2 Nombre total de llicències i registres dels estats australians. Font: BIA.

A la taula 2.2 veiem que *Queensland* és l'estat amb més llicències i registres, tot seguit de NSW. Cal tenir en compte que *Queensland* és més gran que NSW.

Si ens centrem en l'estat en qüestió d'aquest treball, Nova Gal·les del Sud, un informe⁵ realitzat per RMS⁶ ofereix les següents dades sobre el nombre total de llicències i registres a NSW durant l'any 2016/17:

⁵ RMS. *Annual report 2017*. NSW Maritime Information. A: RMS [en línia]

⁶ RMS: Roads and Maritime Services és un organisme governamental de NSW.

Tipus	Quantitat
Llicència per vaixells	458024
Llicència per motos d'aigua	58120
Vaixells d'esbarjo registrats	223359
Motos d'aigua registrades	13063

Taula 2.3 Nombre total de llicències i registres a NSW. Font: RMS.

Analitzant la repercussió econòmica que té el sector marítim a Austràlia es pot afirmar que és un sector molt potenciat i important dins de l'economia del país. Ho veiem reflectit en la quantitat de persones que treballen en aquest sector i en la facturació total que va tenir la indústria marítima durant l'any 2016/17. A més a més a partir de les dades obtingudes dels estudis de BIA i RMS, s'ha estimat que aproximadament 31 de cada mil habitants tenen una embarcació d'esbarjo registrada a NSW i 69 de cada 1000 habitants tenen una llicència de navegació. Per tant, la nàutica d'esbarjo és molt important i habitual entre els australians de l'estat de NSW.

2.1.3 Organismes governamentals i normatives aplicades a Austràlia

A l'estat de *New South Wales* l'activitat nàutica es troba regulada per dues organitzacions governamentals: *Australian Maritime Safety Authority* (AMSA) i *Roads and Maritime Services* (RMS).

AMSA és l'encarregada de promoure i garantir la seguretat i protecció en el medi marí, així com combatre contra la contaminació de les embarcacions en tot el territori Australià. A més a més proporciona la infraestructura necessària per garantir la màxima seguretat a les aigües australianes i disposa d'un servei de cerca i rescat pel sector marítim en tot el territori d'Austràlia.



Australian Government

Australian Maritime Safety Authority

Figura 2.4 Logotip AMSA. Font: AMSA.

RMS és un organisme governamental encarregat de l'estat de NSW. La funció d'aquest és gestionar el transport, la construcció i manteniment d'infraestructures tant per carretera com aigua, proporcionar serveis de llicència i registre i gestionar les normatives aplicades entre altres funcions.



Figura 2.5 Logotip RMS. Font: RMS.

A l'estat de NSW s'apliquen diverses normatives que regulen i estipulen l'activitat marítima de les embarcacions d'esbarjo. Dues de les principals normatives són *Marine Safety Regulation 2016* i *Navigation Act 2012*.

Marine Safety Regulation és l'encarregada de regular les normes aplicades en totes les embarcacions d'esbarjo que naveguen en les aigües de l'estat Nova Gal·les del Sud, Austràlia. Va ser aprovada el dia 1 de juliol del 2016 tot substituint l'antiga *Marie Safety Regulation 2009* i engloba gran part de les normes i obligacions que qualsevol embarcació d'esbarjo sigui propulsada a motor o a vela ha de complir.

Navigation Act 2012, és la normativa centrada en la seguretat marítima i prevenció de la contaminació en el medi marí.

2.2 Descripció d'Espanya

2.2.1 Dades generals d'Espanya

Espanya és un país membre de la Unió Europea. Té una superfície total de 505370 km^2 i una línia de costa d'aproximadament 7880 km . Espanya està formada per les Illes Balears, l'arxipèlag Canari, les ciutats de Ceuta i Melilla i el 80% de la península Ibèrica.

A continuació es mostra una taula amb alguna de les dades més rellevants d'Espanya:

	Espanya
Capital	Madrid
Ciutat més poblada	Madrid
Superfície	505370 km^2
Línia de costa	7880 km
Població total	46659302 hab.
Densitat	$92,33 \text{ hab./km}^2$

Taula 2.4 Dades generals d'Espanya. Font: Pròpia.

2.2.2 Indústria marítima a Espanya

La indústria marítima es va veure molt afectada durant la crisi econòmica iniciada l'any 2008 a Espanya. Actualment, es podria dir que el sector ha aconseguit consolidar-se després de llargs anys de recuperació.

Segons les estadístiques publicades per ANEN⁷, durant l'any 2016/17 hi havia un total de 3700 empreses dins la indústria nàutica tot generant 19700 llocs de treball directes i més de 3000 milions d'euros anuals.

Els sectors nàutics més potenciats van ser els següents:

- Construcció, reparació i manteniment de les embarcacions: 1000 empreses i 7300 empleats.
- Distribució de productes nàutics: 610 empreses i 3400 empleats.
- Serveis empresarials i activitats recreatives (inclosos clubs nàutics): 435 empreses i 2500 empleats.

⁷ ANEN: Associació nacional d'empreses nàutiques.

El 90,6% de les empreses del sector nàutic, són microempreses, és a dir, menys de 10 empleats. I un 42% tenen 10 o menys anys d'antiguitat.

L'estudi d'ANEN també informa sobre l'impacte econòmic del sector nàutic en el conjunt total de l'economia espanyola. Oferint els següents números:

- 12000 milions d'euros sobre la producció efectiva total.
- 4822 milions d'euros sobre el Valor Afegit Brut.
- 82345 treballadors de manera directa, indirecte i induïda.

Les comunitats amb més activitat en la nàutica d'esbarjo durant l'any 2016/2017 van ser Catalunya seguida de les Illes Balears.

Aquest estudi també diu que l'any 2017 4,2 habitants de cada 1000 tenien una embarcació d'esbarjo. A partir d'aquesta dada s'estima que el nombre total d'embarcacions d'esbarjo és aproximadament 195969. Tenint en compte que segons INE⁸ a finals de l'any 2017 hi havia 46659302 habitants.

No hi ha dades oficials sobre el nombre total d'embarcacions registrades a Espanya, per aquest motiu s'ha realitzat una aproximació.

S'ha contactat amb Direcció General de la Marina Mercant però no hi ha hagut una resposta clara.

2.2.3 Organismes governamentals i normatives aplicades a Espanya

L'activitat nàutica d'esbarjo es troba regulada pel Ministeri de Foment, la Direcció General de Marina Mercant i les Capitanies Marítimes.

El Ministeri de Foment és un departament ministerial amb competències en obres públiques, transports i comunicacions.

Algunes de les funcions que realitzen són:

- Treballar per la seguretat de la vida humana en el mar i la seguretat de la navegació marítima.
- Protecció del medi marí.
- Cobrir les necessitats del país respecte als serveis de transport marítim.
- Seguretat marítima.



Figura 2.6 Logotip Ministeri de Foment. Font: Ministeri de Foment.

La Direcció General de la Marina Mercant (DGMM) és l'òrgan encarregat de l'ordenació general de la navegació marítima i de la flota civil espanyola. Algunes de les diverses funcions que realitza són:

⁸ INE: Institut Nacional d'Estadística.

- Control del tràfic marítim.
- Gestió de les titulacions nàutiques.
- Control dels registres i abanderaments de les embarcacions.
- Prevenció i lluita contra la contaminació marina procedent de les embarcacions.

Les Capitanies Marítimes són òrgans perifèrics de l'Administració Marítima espanyola, aquests depenen del Ministeri de Foment.

Les funcions a realitzar es troben definides pel Reial Decret 638/2007⁹. Algunes d'elles són:

- Autorització o prohibició de l'entrada i sortida d'embarcacions en aigües espanyoles.
- Determinació de les zones de fondeig i maniobres en aigües espanyoles.
- Disponibilitat per raons de seguretat de serveis de remolc en aigües espanyoles.
- Funcions relatives a la navegació, seguretat marítima, salvament marítim i lluita contra la contaminació del medi marí.

A Espanya l'activitat marítima de les embarcacions d'esbarjo, es troba regulada per diferents Reial Decrets redactats pel Ministeri de Foment.

⁹ RD 638/2007. Regulen les Capitanies Marítimes i els Districtes Marítims. Espanya, 18/5/07.

Capítol 3. La nàutica d'esbarjo a NSW:

Documentació administrativa

3.1 Conceptes bàsics de la normativa aplicada a les embarcacions d'esbarjo a NSW

3.1.1 Definició embarcació d'esbarjo

Segons la normativa *Navigation Act 2012*¹⁰ una embarcació d'esbarjo és aquella que no té un fi comercial o una relació directa amb el govern o algun projecte de recerca.

Les següents embarcacions són considerades d'esbarjo:

- Embarcacions sense fins econòmics.
- Embarcacions registrades al registre d'embarcacions d'esbarjo.

I les següents embarcacions estan considerades com a comercials:

- Embarcacions utilitzades per transportar béns o persones amb un fi econòmic.
- Embarcacions registrades per *Volunteer Marine Rescue Organisations (VMRO)*¹¹ amb la finalitat de realitzar rescats.
- Embarcacions del govern.

3.1.2 Zones de navegació

L'estat de Nova Gal·les del Sud divideix l'espai de navegació en dues zones: aigües tancades i aigües obertes. Totes les embarcacions tindran la capacitat de navegar en qualsevol d'aquestes zones, sempre que es trobin correctament equipades i preparades segons el que dicta la normativa aplicada en les embarcacions d'esbarjo.

- Aigües tancades: Són totes aquelles zones navegables que es troben protegides per la terra. Com serien rius, llacs, aigües dins dels esculls i alguns ports i badies.
- Aigües obertes: Són totes aquelles zones navegables que no formen part del grup d'aigües tancades.

A l'annex 2 i 3 de la normativa Australiana *Marine Safety Regulation 2016* hi trobem un llistat amb totes les zones que són considerades aigües tancades.

¹⁰*Navigation Act 2012*. No. 128,2012. *An Act relating to maritime safety and the prevention of pollution of the marine environment and for related purposes*. Australia, 13/09/12.

¹¹VMRO: Servei de rescat al mar format per voluntaris compromesos en salvar vides a l'aigua.

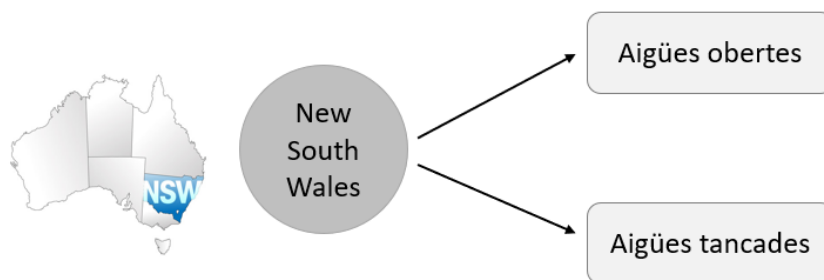


Figura 3.1 Esquema de les zones de navegació a NSW. Font: Pròpia.

3.2 Llicències de navegació

La velocitat i tipus d'embarcació determinarà si és necessària una llicència de navegació, i en cas afirmatiu, quina d'elles serà la requerida. Concretament, qualsevol persona que navegui amb una embarcació de motor¹² a una velocitat de 10 kn¹³ o superior a les aigües de NSW, haurà de tenir la Llicència General de Navegació. Per altra banda, tothom qui navegui amb motos d'aigua a qualsevol velocitat, haurà de disposar de la llicència PWC (*Power Water Crafts*¹⁴).

Com s'ha dit anteriorment hi ha dos tipus de llicència:

- Llicència General de Navegació:

Aquesta llicència, també anomenada *General Boat Driving Licence*, permet a persones a partir de 12 anys navegar amb qualsevol classe d'embarcació d'esbarjo (excepte PWC) a 10 nusos o més.

- Llicència per motos d'aigua (PWC)

Permet a persones a partir de 12 anys navegar amb motos d'aigua. Aquesta llicència es podrà obtenir un cop es té la Llicència General de Navegació. Per tant, la titulació PWC inclourà la General.

A continuació es mostra una taula resum de la llicència de navegació requerida segons el tipus d'embarcació i la velocitat a la qual es navega:

	Vaixell d'esbarjo	Moto d'aigua
V < 10 kn	NO	SÍ (Llicència PWC)
V > 10 kn	SÍ (<i>General Boat Driving Licence</i> o PWC)	SÍ (Llicència PWC)

Taula 3.1 Llicència requerida segons el tipus d'embarcació i la velocitat de navegació. Font: Pròpia.

¹²Embarcació a motor: Embarcacions propulsades principalment per un motor.

¹³Kn: abreviació de nus. Unitat de mesura de velocitat equivalent a una milla marina per hora.

¹⁴Power Water Crafts (PWC): Motos d'aigua.

A tots els titulars entre 12 i 16 anys de la Llicència General de Navegació o PWC se'ls hi aplicarà una sèrie de restriccions:

- Navegar a més de 20 kn.
- Navegar a regates, exhibicions o esdeveniments públics organitzats.
- Navegar a més de 10 kn sense un titular de la Llicència General de Navegació major de 16 anys.
- Navegar a més de 10 kn entre la posta o sortida de sol o durant un remolcament.
- Navegar amb moto d'aigua entre la posta o la sortida de sol.
- Navegar amb moto d'aigua a 10 kn o més sense un titular de la Llicència PWC major de 16 anys o durant un remolcament.

3.2.1 Sol·licitar la llicència de navegació

La sol·licitud de les llicències de navegació es realitzaran a un dels punts de servei de *Roads and Maritime Services* (RMS). Prèviament, serà necessari superar un examen teòric i demostrar una experiència bàsica en navegació.

- Examen teòric:

L'examen teòric per obtenir la Llicència de Navegació General Bàsica consisteix en un test de 50 preguntes amb múltiples respostes. Aquestes preguntes engloben tota la normativa relativa a les embarcacions d'esbarjo a NSW. Per superar-lo s'han de respondre les 20 primeres preguntes correctament o de les 30 restants, 24 bé.

En el cas de l'examen per obtenir la llicència per PWC, el test constarà de 15 preguntes i el màxim nombre d'errors permesos seran 3.

- Experiència bàsica en navegació:

Per demostrar l'experiència bàsica en navegació, hi ha dues opcions vàlides. Una d'elles és completar el *Boating Licence Practical Logbook* i l'altra consisteix en fer un curs de navegació.

1) Completar el *Boating licence practical logbook*:

En aquesta primera opció s'hauran de realitzar un mínim de tres viatges amb un capità experimentat en qualsevol embarcació d'esbarjo (excepte PWC), i completar el quadern *Boating Licence Practical Logbook*¹⁵.

El capità haurà de tenir la Llicència General de Navegació de NSW o una llicència de navegació interestatal en vigor amb una antiguitat mínima de 3 anys, i només aquells viatges que es realitzin durant l'any previ d'obtenir el títol de navegació, seran reconeguts.

Cal tenir en compte que encara no es té cap llicència de navegació, per tant durant aquestes navegacions no es podran superar els 10 kn de velocitat.

¹⁵ A l'Annex 1.1 hi trobem un model de *Boating Licence Practical Logbook*.

La segona opció vàlida és completar el curs pràctic que realitzen empreses especialitzades i homologades, les *Registered Training Provider* (RTP)¹⁶. *Roads and Maritime Services* facilita un llistat a la seva pàgina web de les empreses on es pot realitzar aquest curs.

El curs conta de dues parts, una teòrica i una pràctica.

El bloc teòric consisteix en una explicació i estudi previ per realitzar el test d'examen. I durant la part pràctica es posaran a prova tots els coneixements obtinguts en la teòrica (navegació, amarratge, preferències, llums...). A més a més en aquest mateix curs hi ha la possibilitat de realitzar el test d'examen. Així doncs, en un dia és possible obtenir la part pràctica i teòrica.

En cas que també es vulgui la llicència de PWC, després només serà necessari realitzar la part teòrica i el test corresponent. No hi haurà part pràctica.

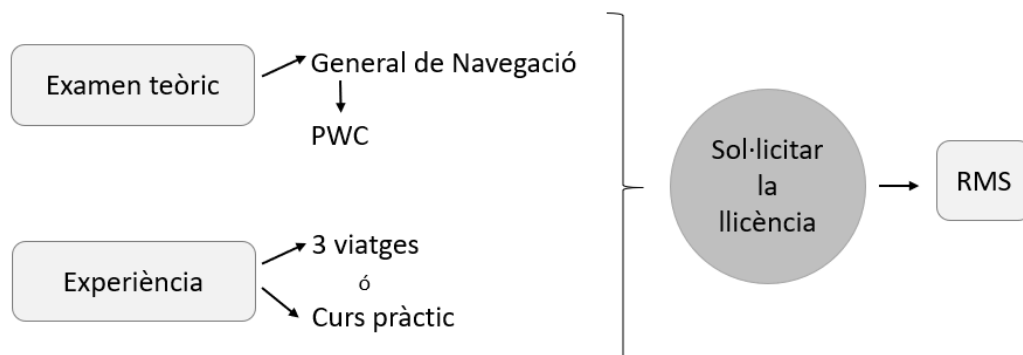


Figura 3.2 Esquema resum sobre el procés a seguir per obtenir les titulacions nàutiques a NSW. Font: Pròpia.

En resum, podem dir que per tenir la Llicència de Navegació General s'haurà de superar el test teòric corresponent i realitzar la part pràctica (3 viatges o el curs pràctic). I si es vol obtenir la titulació PWC, un cop obtinguda la Llicència de Navegació, només caldrà superar l'examen teòric per PWC.

Hi ha un seguit de casos excepcionals on no serà necessari demostrar una experiència prèvia en navegació. Concretament:

- Si se sol·licita de nou una llicència que ha expirat fa menys de 5 anys.
- Si es té la llicència interestatal vigent o caducada fa menys de 5 anys i es vol aconseguir la llicència de navegació per NSW.
- Si es té la llicència per PWC i es vol la Llicència de Navegació Bàsica.
- Si es té una llicència de navegació per embarcacions amb fins econòmics i es vol obtenir una de les llicències de navegació per embarcacions d'esbarjo.

Un cop s'hagin superat els dos requisits, test i experiència, es podrà sol·licitar la llicència anant personalment a un registre o centre de servei i entregant els següents documents:

¹⁶ Empreses homologades per RMS encarregades de realitzar cursos oficials per obtenir una titulació nàutica.

- ✓ Certificats de l'examen teòric i experiència en navegació.
- ✓ Formulari de sol·licitud de la llicència complet.
- ✓ Document d'identitat.
- ✓ Pagament de les taxes de la llicència.
- ✓ Els sol·licitants entre 12-16 anys, també anomenats *Young adult*¹⁷, hauran d'anar acompanyats de la seva mare, pare o representant legal. I ells també hauran de proporcionar un document d'identitat.
- ✓ Per la llicència PWC els sol·licitants hauran de portar dues fotos de passaport.

3.2.2 Renovar, substituir i actualitzar la llicència

La Llicència General de Navegació o PWC es podrà obtenir per 1,3,5 o 10 anys. Les titulacions es podran renovar, substituir o actualitzar.

Renovar: Abans que la llicència expiri s'haurà de renovar, de manera *online*, telefònica o personal a un dels centres de RMS. S'haurà de pagar la taxa de renovació, i en el cas de els motos d'aigua també completar un full de sol·licitud per PWC i entregar dues fotos tipus passaport.

Substituir: Si la llicència ha estat robada o perduda, es podrà reemplaçar anant personalment a un dels centres de servei de RMS o telefonant. S'haurà d'entregar una prova de identitat i pagar la taxa corresponent.

Actualitzar: Si hi ha algun canvi en les dades facilitades del titular de la llicència, es notificarà amb un màxim de 14 dies telefonant o anant personalment a un dels centres de servei de RMS. Algun exemple de canvis podria ser l'adreça de casa o el teu nom.

S'aplicaran multes en cas de no renovar, substituir o actualitzar la llicència quan és requerit.

3.2.3 Canviar la llicència interestatal a NSW

Si es té una llicència de navegació d'un altre estat, hi ha l'opció de sol·licitar la llicència estatal de NSW. Per fer-ho, s'haurà d'anar personalment a un centre de servei o registre i sol·licitar l'equivalència a la llicència de navegació per NSW.

S'haurà de presentar:

- ✓ El full de sol·licitud complet. I en el cas de la PWC s'haurà d'omplir el full de sol·licitud per PWC i donar dues fotos de passaport.
- ✓ Document d'identitat.
- ✓ Pagar les taxes.

No serà necessari passar el test de coneixements o demostrar la teva experiència en navegació si la teva llicència interestatal és vigent o caducada fa menys de 5 anys.

¹⁷ Persones compreses entre els 12 i 16 anys, ambós inclosos.

3.2.4 Costs llicències

El preu total per obtenir una titulació nàutica es dividirà en el cost del curs i el de les taxes a pagar per la tramitació del títol.

A continuació es mostren els preus dels cursos que realitza l'escola *Australian Boating College*. Aquests inclouen la pràctica, la preparació pel test i el test teòric.

Els preus de les escoles nàutiques no són tarifes fixes.

Curs	Preu (\$AUD) ¹⁸
Teoria i pràctica per la Llicència General de Navegació	265
Teoria i pràctica per la Llicència General de Navegació + PWC	370

Taula 3. 2 Preus cursos *Australian Boatin College*. Font: ABC. Any de publicació: 2018.

Data de consulta: 14/04/18.

Per obtenir el títol s'han de pagar unes taxes a *Roads and Maritime Services* que van directament destinades a *Waterways Fundation*¹⁹ per donar suport a la millora de serveis i infraestructures nàutiques.

Taxes de les llicències	Vaixell (\$AUD)	PWC (\$AUD)
1 any de llicència	60	182
1 any de llicència per menors de 16 anys o pensionistes	30	91
3 anys de llicència	161	398
3 anys de llicència per menors de 16 anys o pensionistes	81	199
5 anys de llicència	253	624
5 anys de llicència per menors de 16 anys o pensionistes	127	312
10 anys de llicència	451	903
10 anys de llicència per menors de 16 anys o pensionistes	226	452
Reemplaçar llicència	20	20

Taula 3.3 Taxes de les llicències. Font: *Roads and Maritime Services*. Any de publicació: 2018.

També hi ha l'opció de no realitzar cap curs i fer el test i les pràctiques per lliure. En aquest cas els preus dels tests teòrics són els següents:

	Vaixell (\$AUD)	PWC (\$AUD)
Test	34	17

Taula 3.4 Preus exàmens teòrics. Font: *Roads and Maritime Services*. Any de publicació: 2018.

Dia de consulta: 14/04/18.

¹⁸ Un dòlar australià (\$AUD) equival a 0,62€ (Divisa del dia 29/10/18).

¹⁹ Fundació encarregada de millorar els serveis i infraestructures nàutiques per tal d'assegurar una seguretat en totes les activitats nàutiques.

3.3 Registre

Per garantir un control de les embarcacions que es troben navegant a les aigües australianes de *New South Wales* (NSW), la major part dels vaixells hauran d'estar registrats obligatòriament al Registre d'Embarcacions de NSW i alguns d'ells al Registre General Australià.

El registre de l'embarcació atorga el dret d'arborar la bandera Australiana i per tant tenir una sèrie de proteccions i seguretats per l'embarcació mentre opera en aigües nacionals o internacionals. Es concedeix anualment i el podran sol·licitar persones majors de 16 anys.

El registre està d'acord amb la normativa *Shipping Registration Act 1981*²⁰.



Shipping Registration Act 1981

No. 8, 1981

Figura 3.3 Nom i logotip de la normativa *Shipping Registration Act 1981*. Font: Act 1981.

3.3.1 Embarcacions amb registre obligatori

Les següents embarcacions tindran l'obligació de registrar-se al Registre d'Embarcacions de NSW:

- Embarcacions amb una potència de motor de 4 kW o superior.
- Embarcacions de motor o vela amb una eslora de 5,5 metres o superior.
- Qualsevol embarcació amb permís d'amarratge.
- Les PWC.

Amb aquestes restriccions de registre, es pot deduir que la majoria d'embarcacions d'esbarjo es trobaran registrades. Ja que tot hi no tenir amarrador, rarament tindran una potència inferior a 4 kW. I en el cas dels velers, la majoria tindran una eslora superior a 5,5 metres.

3.3.2 Sol·licitació el registre inicial

El registre inicial consistirà en assignar un número de registre a la teva embarcació. Aquest registre inicial es troba reglamentat sota la normativa *Shipping Registration Act 1981*, i serà un agent oficial autoritzat per RMS qui emeti el número d'identificació.

Es pot sol·licitar el registre inicial personalment a qualsevol oficina de registre o centre de servei de NSW on es presentarà:

- ✓ El full de sol·licitud del registre inicial complet.
- ✓ Certificat *Hull Identification Number*²¹ (s'obté al superar la *Boat code inspection*).
- ✓ Document d'identitat.
- ✓ Pagament de les taxes de registre.
- ✓ Demostrar l'adquisició de l'embarcació.

²⁰ Shipping Registration Act 1981. Nº 8, 1981. Australia, 21 d'octubre del 2016.

²¹ Hull Identification Number: Conjunt de 14 xifres que permeten la identificació única del casc.

Per demostrar l'adquisició de l'embarcació s'haurà d'entregar una còpia del rebut, factura de venda o carta del port (*Consignment note*), on s'inclouin els següents detalls:

- Nom complet i signatura del venedor.
- Nom complet i adreça del comprador.
- Data de venda i justificant del pagament.
- *Hull Identification Number* (si s'aplica) i una descripció completa de l'embarcació.
- Si en el rebut, factura de venda o carta del port, no es mostra la informació requerida, s'haurà de presentar un altre rebut o una declaració jurada detallant la informació.

Un cop validats els documents es rebrà un Certificat de Registre. En aquest hi haurà el número de la llicència de navegació i informació sobre l'embarcació registrada entre altres. A continuació es mostra un certificat de registre per una embarcació de motor de 4,75 metres d'eslora a NSW:

Transfer
Date: 12/01/2018

Roads and Maritime Services
PO Box 21 PARKES NSW 2870
13 77 88
rms.nsw.gov.au

**FROM 1 JULY 2016
REGO LABELS
A THING OF
THE PAST
No more rego labels
for all vessels**

IMPORTANT
► Payment must be received by the pay by date. If payment is not received by the date the vessel will be unregistered. It is an offence to operate an unregistered vessel.
► The registration number must be displayed on both sides of the vessel, in figures at least 150mm high for a Personal Watercraft (PWC) and 100mm high for sailing vessels, in a contrasting colour to the hull so that they are clearly distinguishable. Sailing vessels may display the registration number on the transom.
► Marine accidents involving a vessel must be promptly reported in writing.
► Owners of a PWC must ensure that only the holders of a valid PWC licence drive the PWC.
► Payment must be made before this registration is valid.

VESSEL REGISTRATION CERTIFICATE

Licence Number	Renewal Number	RECEIPT No.	REGISTRATION NUMBER
Pay By Date 12/01/2018	*Fee Payable \$0.00	DATE PAID	To be displayed on vessel.
Expiry Date 14/03/2018		AMOUNT PAID	
Vessel Name	Length 4.75	*The Fee Payable includes a Marine Rescue NSW contribution.	
Manufacturer QUINTREX AUSTRALIA	Material ALUMINIUM		
Hull Colour WHITE	Hull Type O RUNABOUT		
H.I.N. (Boatcode)			
Engine Manufacturer YAMAHA	Engine Serial Number		
Class/es of Vessel RV			

Sold your boat?
Record your notice of disposal online: licence.nsw.gov.au

Office Use -- Detach and retain when processing payment.

PAYMENT METHODS FOR

INTERNET: licence.nsw.gov.au and follow payment instructions.

BPAY: Biller Code: 126409
Customer Reference Number

TELEPHONE: Call 13 13 36 anytime to pay by Visa or MasterCard.

MAIL: Forward this certificate to the address on the top of this notice. Payment may be made by cheque or money order. All cheques and money orders must be made payable to Roads and Maritime Services.

IN PERSON: Present this certificate at any service centre, registry or Government Access Centre.

ABN: Amendment 12/01/2018
Receipt Number Amount
\$31.00

DATE PAID

Figura 3.4 Certificat de registre. Font: Pròpia.

3.3.3 Transferir el registre

Quan es compra o es ven una embarcació ja registrada, és obligació canviar el nom del propietari en el Certificat de Registre.

- Comprar una embarcació de segona mà:

En el cas de compra, s'haurà de sol·licitar el canvi de nom abans de 14 dies després de la data de compra. Es pot fer la sol·licitud personalment a qualsevol centre de registre o per *e-mail*.

Segons si es té o no el certificat de registre es presentarà:

Certificat de registre NO disponible	Certificat de registre disponible
Completar el formulari de registre de transferència per canvi de nom.	Completar el formulari de registre de transferència per canvi de nom.
Un rebut o declaració jurada.	Document d'identitat.
Número del casc (<i>Hull Identification Number</i>).	Pagament del cost del canvi de nom del registre. I si s'aplica de les taxes de registre inicial o de renovació
Document de identitat.	
Pagament del cost de registre. I si s'aplica de les taxes de renovació.	

Taula 3.5 Elements a presentar segons si es té o no el registre. Font: Pròpia.

- Vendre l'embarcació:

Si es ven l'embarcació, el propietari completarà i signarà la declaració de la venda de l'embarcació situada en el Registre de transferència del canvi de nom.

DECLARATION

I declare that I am authorised to act as the owner of this vessel on behalf of all/any interested parties and that the information supplied is true and complete. I understand that if any detail is found to be incorrect this registration may be cancelled.

I acknowledge that I have read and understood Roads and Maritime Services' brochure entitled "Proof of Identity and use of Personal Information Under the Privacy Act – 1998" and agree that my personal information may be disclosed to the persons/agencies listed in the brochure.

Owner's signature Date/...../.....

REPRESENTATIVE'S AUTHORITY

I authorise the person named below to register this vessel in my name

Owner's signature

REPRESENTATIVE'S DETAILS

Surname Given names

Address or daytime contact phone no.

Representative's signature Date/...../.....

Figura 3.5 Declaració de la venda. Font: RMS.

També es completarà la *Notice of Disposal-Boat*²² i s'entregarà a *Roads and Maritime Service* amb un termini màxim de 14 dies des de la data de venda.

Quan se sol·licita una transferència del registre d'un vaixell, RMS pot considerar necessari canviar el número de registre del vaixell i fins i tot fer-li passar una inspecció.

En aquest cas es notificarà al nou propietari, i amb un màxim de 7 dies haurà de presentar una sol·licitud nova de registre. I en cas necessari, el reconeixement de la inspecció.

3.3.4 Embarcacions interestatals i estrangeres

Es podrà utilitzar una embarcació registrada a un altre estat Austràlia o a un país estranger dins de les aigües de NSW, si es realitza una navegació temporal. I no serà necessari registrar-la al registre de NSW si:

- Normalment no navega per les aigües de NSW.
- És una navegació durant un període inferior a 3 mesos.
- Actualment està registrada a un altre país o estat d'Austràlia.
- Està matriculada correctament i porta una placa del constructor complint amb la normativa del seu país d'origen.

Si no es compleixen aquestes condicions, s'haurà de registrar a NSW. En cas que el país de l'embarcació no requereixi registre, s'haurà de registrar a NSW o algun altre estat d'Austràlia.

3.3.5 Obligacions de les embarcacions registrades:

Les embarcacions registrades hauran de portar obligatòriament un nombre de registre, una identificació del casc, una etiqueta de seguretat i una placa de constructor visibles en algun lloc del casc.

3.3.5.1 Nombre de registre

Tota embarcació registrada, tindrà assignat un nombre de registre, és a dir, una matrícula.

El número de registre haurà de mostrar-se sempre a les dues amures del casc i al mirall de popa en el cas dels velers. Les xifres hauran de tenir com a mínim 100 mm d'alçada per PWC i embarcacions de vela, i 150 mm per les de motor.

Aquest número, format per 6 xifres, haurà de ser d'un color que contrasti amb el casc, majúscules i lletra clara i entenedora.

- Nombre de registre personalitzat:

És possible personalitzar el nombre de registre sempre que es pagui una taxa addicional. Aquesta matrícula estarà formada per un total de 6 xifres, seguides obligatòriament per la lletra N. Si *Roads and Maritime Service* troba la proposta inadequada, pot ser rebutjada.

Es podrà demanar un registre personalitzat a qualsevol punt de registre.

²²Notice of Diposal-boat: Tràmit online <https://www.service.nsw.gov.au/transaction/submit-notice-disposal-vessel>



Figura 3.6 Nombre de registre personalitzat. Font: Pròpia.

3.3.5.2 Etiqueta de seguretat:

L'etiqueta de seguretat substitueix a la placa de capacitat que es ficava anteriorment. Haurà d'estar aprovada per RMS i la portaran totes les embarcacions d'esbarjo. Es col·locarà a un lloc on el conductor i els passatgers la puguin veure fàcilment.

Aquesta indica el nombre màxim de persones i el pes màxim (persones + equipatge) permès a l'embarcació durant la navegació d'un dia calmat. A més a més facilita informació de seguretat, així com el canal d'emergència de ràdio o informació bàsica de com estibar l'embarcació.

La informació de l'etiqueta de seguretat ve determinada per la placa del constructor (*Australian Builders Plate*), però això no significa que no s'hagi de portar l'etiqueta de seguretat si ja hi ha la placa del constructor. Tot el contrari, s'han de portar les dues.

Només en els següents casos no serà necessària l'etiqueta de seguretat:

- PWC.
- Embarcació propulsada per rem.
- Embarcació utilitzada únicament per regates.
- Velers²³.
- Embarcació que navegarà per NSW durant menys de tres mesos.

A continuació es mostra una etiqueta de seguretat d'un vaixell de motor amb menys de 6m d'eslora i un límit de 5 persones a bord:



Figura 3.7 Etiqueta de seguretat. Font: Pròpia.

²³ Embarcación propulsada únicament per veles. Pot tenir un motor auxiliar de seguretat.

A través de l'estàndard AS 1799.1:2009²⁴ és possible calcular el nombre màxim de persones permeses a bord:

a) Embarcacions de motor fins a 6 metres d'eslora:

Eslora (m)	Màx. persones	Màx. pes (kg)
Fins a 3	2	180
De 3 a 3,5	3	270
De 3,5 a 4,5	4	360
De 4,5 a 5	5	450
De 5 a 5,5	6	540
De 5,5 a 6	7	630

Taula 3.6 Màxim pes i nombre de persones per embarcacions inferiors o iguals a 6 metres. Font: AS 1799.1-1992.

b) Embarcacions de motor entre 6 i 15 metres d'eslora:

Eslora Màniga	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Màx. Pers.	Pes màx	Màx. persones	Pes màx
2,5	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	7	630	16	1440
3	7	9	10	11	12	14	15	16	18	19	8	720	17	1530
3,5	8	9	11	12	14	15	16	18	19	21	9	810	18	1620
4	9	10	12	13	15	16	18	19	21	22	10	900	19	1710
4,5	9	11	12	14	15	17	19	21	22	23	11	990	20	1800
5	10	11	13	15	16	18	20	22	23	25	12	1080	21	1890
											13	1170	22	1980
											14	1260	23	2070
											15	1350	24	2160
													25	2250

Eslora en metres i pes en kilograms.

Taula 3.7 Màxim pes i nombre de persones per eslores compreses entre els 6 i 15 metres. Font: AS 1799.1-1992.

c) Embarcacions de motor amb eslora superior a 15 metres:

$$\text{Màx. Nombre de persones} = 0,6 * L\sqrt{B}$$

on, L = Eslora (m) i B = màniga (m)

Per calcular si estàs dins de la capacitat, s'han de tenir en compte els següents paràmetres:

- Nens fins a 12 mesos, no conten.
- Nens entre 1 i 12 anys, conten com a mig.
- El pes de cada persona són 75 kg, amb 15 kg addicionals d'equipament per persona.

²⁴ AS 1799.1-2009. *Small craft-Part 1: General requirements for power boat*. Australia, 2009.

3.3.5.3 Placa del constructor:

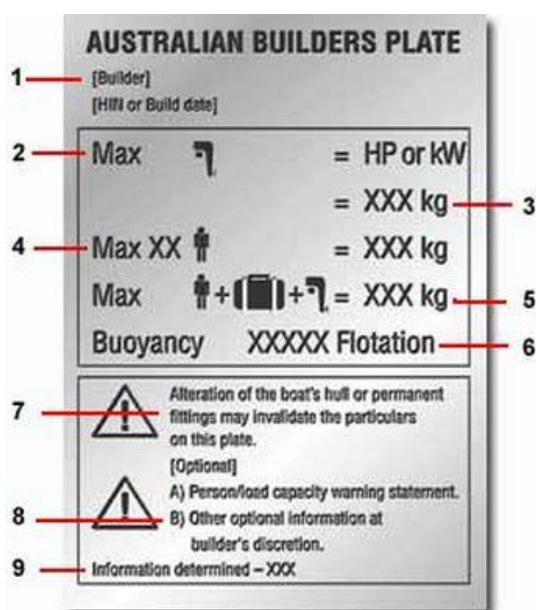
Segons AS 1799.1-2009, la placa del constructor o en anglès *Australian Builders Plate* (ABP) ens aporta informació important i bàsica sobre l'embarcació. Com per exemple: el pes màxim, la potència màxima del motor, la flotabilitat o el nom del constructor.

A *New South Wales* la placa del constructor és obligatòria per totes aquelles embarcacions construïdes o importades a partir de l'1 de juliol de 2016. Amb l'excepció de:

- Embarcacions que es vendran fora Austràlia.
- Embarcacions comercials.
- Embarcacions sense motor.
- Canoes, kayaks, embarcacions de vela lleugera...
- Embarcacions destinades únicament en competicions organitzades per clubs o associacions.
- PWC fins a 2 persones.

La ABP estarà fixada en un lloc visible del casc. Preferiblement on el pilot la pugui veure amb certa facilitat durant la navegació, com podria ser a la cabina o prop del timó.

Trobem dos tipus de ABP. Per vaixells amb una eslora superior a 6 metres i per eslores iguals o inferiors a 6 metres on a més a més s'indica el tipus de flotabilitat. La informació mostrada a la placa és la següent:



1. Nom del constructor i any de construcció o HIN.
2. Màxima potència del motor.
3. Màxim pes del motor.
4. Màxim nombre de persones a bord.
5. Càrrega màxima (persones, equipament i motor).
6. Flotabilitat*.
7. Informació important sobre les conseqüències en realitzar modificacions al casc.
8. Altra informació important (opcional).
9. Nom de l'estàndard utilitzat per determinar la informació de la placa.

Figura 3.8 Placa del constructor. Font: AS 1799.

*Flotabilitat: hi ha dos tipus de flotabilitat:

- *Level Flotation*: En cas d'inundació, l'embarcació continuarà flotant establenent. Això vol dir que pots romandre dins de l'embarcació i treure l'aigua sense necessitat d'abandonar-lo. A més a més, en aigües tranquil·les no bolcarà.
- *Basic flotation*: En cas d'inundació l'embarcació flotarà una mica. I si és bolcada, continuarà flotant.

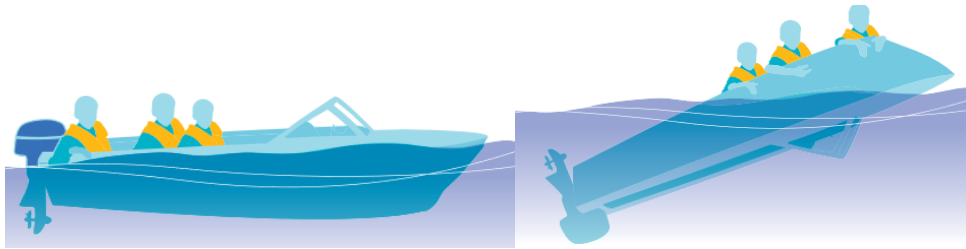


Figura 3.9 Level Flotation i Basic Flotation. Font: ANZSBEG.

La informació de la ABP estarà determinada per una persona competent. És a dir qualificada, amb experiència i coneixement. Com pot ser el constructor, importador o una tercera persona qualificada.

A continuació hi ha una imatge d'una ABP real:



Aquesta fotografia és la placa del constructor d'una embarcació inferior a 6 metres d'eslora. En ella hi podem veure el número d'identificació del casc, la màxima potència i pes del motor, el nombre màxim de persones, la càrrega màxima i el tipus de flotabilitat que té (en aquest casc, bàsica). A més a més hi ha informació important advertint de les conseqüències que pot tenir realitzar canvis al casc o de la importància de reduir les restriccions màximes en cas de mal temps.

Aquesta ABP ha estat creada sota l'estàndard AS1799 per Hainers Hunter.

Figura 3.10 Placa del constructor. Font: Pròpia.

3.3.5.4 Nombre d'identificació:

El HIN (*Hull Identification Number*) o nombre d'identificació, és un conjunt de 14 xifres que permetran la identificació del casc. Està regulat per la normativa internacional ISO 10087:2006²⁵.

El nombre d'identificació ens proporciona:

- Una identificació única de les embarcacions.
- Facilitar la detecció de robatoris i ajuda a l'hora de recuperar vaixells robats.
- Seguretat a l'hora de comprar embarcacions de segona mà, ja que una base de dades permetrà detectar s'hi té deutes pendents.

Aquest serà obligatori en els següents casos:

²⁵ ISO 10087:2006 – Small craft – Craft identification – Coding System. Any de publicació: 2006.

- Noves embarcacions d'esbarjo.
- Quan es faci un canvi de nom, i el número de casc encara no estigui assignat.
- Per superar el registre inicial d'embarcacions de segona mà que encara no han estat registrades.

Significat de cada una de les 14 xifres:

XX-YYY 00000 Z122		AU-TRX 48119 C765
XX: Codi del país	AU: Austràlia	AU: Austràlia
YYY: Identificació del fabricant	MER: Mercury Marine	TRS: Telwater (USA)
00000: Nombre de sèrie	02721: Nombre de sèrie	48119: Nombre de sèrie
Z: Mes de fabricació	E: Juny	C: Març
1: Any de fabricació	4: 2014	7: 2007
22: Any del model	04: 2004	65: 1965

Figura 3.11 Exemple HIN. Font: Pròpia

Els *Boatcode agents* són els encarregats de validar els HINs existents i posar-los als vaixells.

3.3.5.5 Assegurança

No és obligatori tenir una assegurança a tercers per registrar l'embarcació, però és altament recomanable contractar-la.

3.3.6 Cost registre

Registre inicial i renovació

Tipus	Cost (AUD\$)*
Inicial o renovació	\$66 per vaixells fins 3 m, + \$10 per cada mig metre de més, fins a un màxim de \$663
PWC	336
PWC (pensionistes)	169

Taula 3.8 Costs del registre inicial i la renovació. Data consulta: 1/7/18.

Font: Pròpia.

Transferència del registre

Tipus	Cost (AUD\$)*
Transferència del registre d'un vaixell a un particular	32
Si la transferència es fa després dels 14 dies reglamentats	38
Transferència del registre d'un vaixell a un distribuïdor per la posterior venda	19

Taula 3.9 Costs transferència del registre. (1/7/18). Font: Pròpia.

Taxes addicionals per un registre personalitzat

Tipus	Cost (AUD\$)*
Registre personalitzat	186
Conservar registre personalitzat	27

*Un dòlar australià (\$AUD) equival a 0,62 €
(Divisa del dia 29/10/18).

Taula 3.10 Taxes addicionals per un registre personalitzat.

Data consulta: 1/7/18. Font: Pròpia.

A continuació es mostra un esquema resum de la normativa de registre *Shipping Registration Act* aplicada a l'estat de NSW:

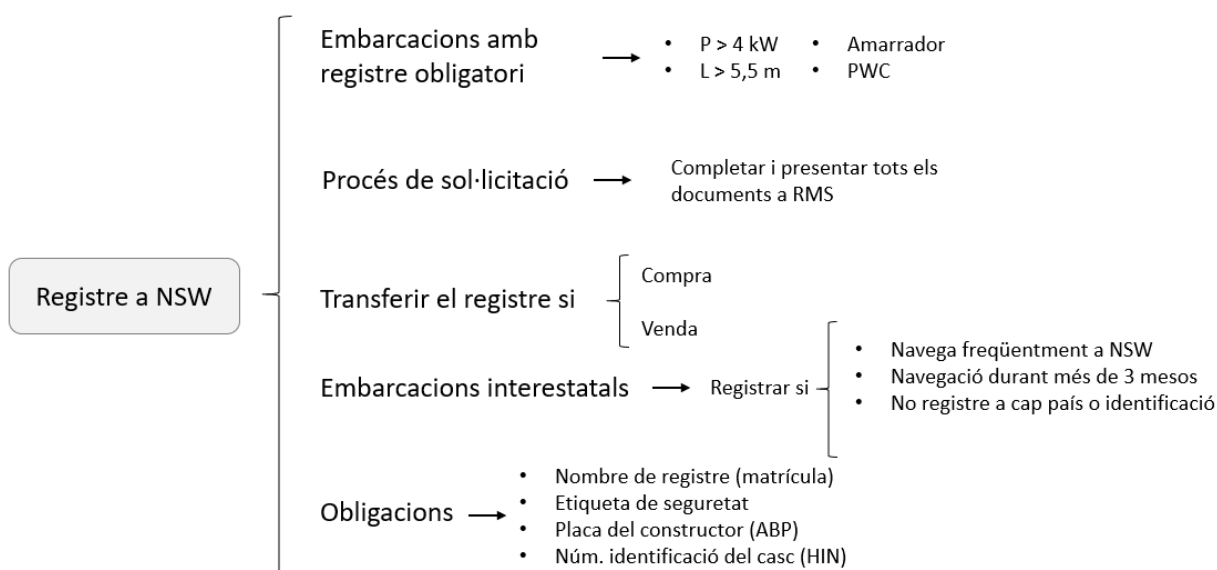


Figura 3.12 Esquema resum de la normativa de registre en embarcacions d'esbarjo a NSW. Font: Pròpia.

3.3.7 Registre al Registre General Australià

Hi ha una sèrie d'embarcacions que també s'hauran de registrar al Registre General Australià. Concretament totes aquelles que naveguin fora de la ZEE, sigui quina sigui l'eslora de l'embarcació. També les que tinguin una eslora superior a 24 metres amb fins lucratiu i operin a Austràlia. És a dir, que totes aquelles embarcacions comercials amb menys de 24 metres d'eslora i les embarcacions d'esbarjo que

operin dins d'aigües australianes sense fins lucratiu no tenen l'obligació de registrar-se en el Registre General Australià.

3.4 Inspeccions

A NSW es poden realitzar diversos tipus d'inspeccions, algunes d'elles seran de caràcter obligatori i d'altres optatives. Seran els enginyers marins qualificats per AMSA²⁶ els encarregats de fer les inspeccions.

A continuació es presenten els possibles tipus d'inspeccions a realitzar a les embarcacions d'esbarjo de NSW:

- *Boat code inspection:*

Totes les embarcacions estan obligades a passar una inspecció per poder obtenir el Número d'Identificació del Casc (HIN). Aquesta inspecció és anomenada *Boat Code Inspection* i consisteix en:

- Mesurar l'embarcació.
- Comprovar i treure si hi ha HIN antics i no vàlids.
- Comprovar la matrícula.
- Col·locar el HIN.

- Inspecció de la condició de compra del vaixell:

És interessant realitzar una inspecció de l'embarcació abans de fer la compra, per tal d'assegurar el seu estat, i comprovar que el preu de venda és el just. Aquesta és de caràcter optatiu, i depenen de la companyia contractada i de les teves necessitats es realitzarà una inspecció dins i fora de l'aigua, o només dins. Amb aquesta inspecció es comprovarà l'estat de l'embarcació i s'identificaran els punts febles on posteriorment serà necessari aplicar un bon manteniment.

- Inspeccions regulars:

Les embarcacions no estaran subjectes a inspeccions regulars. Tot i això, sempre s'haurà de mantenir el vaixell en bones condicions, per tal de garantir la màxima seguretat durant la navegació.

Des del port, se't podrà demanar-te fer una inspecció de la teva embarcació en qualsevol moment. I així comprovar que compleix amb la normativa. En cas de no superar els requisits, s'aplicaran multes i sancions.

- Inspeccions per l'assegurança:

Una inspecció de l'embarcació proporciona informació rellevant a la companyia d'assegurances a l'hora de renovar o contractar el tipus de pòlissa. A través de l'informe de la inspecció es pot valorar el risc i estat de l'embarcació. Cada assegurança té els seus requisits, però la gran majoria demanen que

²⁶ *Australian Maritime Safety Authority (AMSA)*: Organisme responsable de la seguretat marítima, protecció del medi ambient i de la certa i rescat marítima.

embarcacions amb més de 10 anys navegant en aigües tancades i més de 5 anys d'antiguitat navegant a aigües obertes, passin una inspecció per tal de negociar les condicions de la pòlissa contractada. També dependrà de la companyia si la inspecció requerida ha d'incloure una part dins i fora de l'aigua, o només dins. Tot i que sempre es recomana realitzar les dues.

Alguna de les coses que es comprovarà en aquest tipus d'inspecció són:

- Condició estructural
 - Motor
 - Línies i connexions
 - Sistema de gas
 - Ventilació
 - Detector de gasos
 - Bombes
 - Coberta i banyera
 - Mampares
 - Tancs de combustible
 - Filtres
 - Bateries
 - Controls
 - Electricitat
 - Equipament de seguretat
 - Sistema hidràulic
- Inspecció extraordinària:

Quan es realitzi un canvi important a l'embarcació s'haurà de notificar a *Roads and Maritime Services*. I si RMS ho considera necessari, s'obligarà a passar una inspecció extraordinària per assegurar que els canvis realitzats compleixen amb la reglamentació vigent.

Aquesta no obligació de passar inspeccions obligatòries periòdicament després de la Boat Code Inspection, implica un alt grau d'autoconsciència i responsabilitat a l'hora de mantenir la teva embarcació en bon estat per tal de garantir la màxima seguretat per la teva persona, el medi marí i les persones i embarcacions que t'envolten.

Capítol 4. La nàutica d'esbarjo a NSW: Equip de seguretat i xarxa de salvament

4.1 Equip de seguretat obligatori

La normativa relativa a l'equip de seguretat és una de les més importants i estrictes, ja que es troba directament relacionada amb la seguretat dels passatgers. Aquesta ve regulada per la normativa *Marine Safety Regulation 2016*²⁷.

Totes les embarcacions s'hauran de trobar equipades correctament amb el material adequat i vigent segons la zona de navegació en la qual navegui. L'equipament de seguretat requerit per aigües obertes serà també útil per la navegació en aigües tancades, però no al revés.

- Equipament de seguretat per aigües tancades:

Equipament de seguretat	Quantitat
Armillas salvavides	1 per persona*
Àncora i cadena/cap (adequada segons l'eslora de l'embarcació)	1
Galleda amb cap	1
Bomba de buidatge (manual o automàtica)	1**
Extintor (embarcacions amb arrencada elèctrica, amb motors elèctrics, bateries o cuina de gas o fuel)	1**
Rems (embarcacions de menys de 6 metres en cas que no tinguin un segon sistema de propulsió)	1
Etiqueta de seguretat	1
Senyal sonora	1
Llanterna resistent a l'aigua	1
Llums i marques de navegació	Segons RIPa
Kit primers auxiliis (recomanable)	1

*L'armilla salvavides ha de ser adequada per l'usuari que l'utilitzarà i s'ha de trobar en bon estat.

**Més d'un extintor i bomba de buidatge en embarcacions grans.

Taula 4.1 Equipament de seguretat per aigües tancades. Font: *Marine Safety Regulation 2016*.

²⁷ Marine Safety Regulation 2016. NSW, 10 de juny del 2016.

- Equipament de seguretat per aigües obertes:

Equipament de seguretat	Quantitat
Armillla salvavides	1 per persona*
Àncora i cadena/cap (adequada segons l'eslora de l'embarcació)	1
Galleda amb cap	1
Bomba de buidatge (manual o automàtica)	1**
Compàs	1
Bengales de mà (fum taronja)	2
Bengales de mà (fum vermelles)	2
Extintor (embarcacions amb arrencada elèctrica, motors elèctrics, bateries o cuina de gas o fuel)	1**
Carta nàutica	1
Rems (embarcacions amb menys de 6 metres en cas que no tinguin un segon sistema de propulsió)	1
Etiqueta de seguretat (apropiada segons l'embarcació)	1
Senyal sonora	1
V sheet	1
Aigua potable	2 litres
EPIRB – 406 aprovada i registrada per AMSA	1 (si es navega a més de 2 mn)
Equip de ràdio	1 (si es navega a més de 2 mn)
Llums i marques de navegació	Segons RIPA
Kit primers auxiliis (recomanable)	1

*L'armilla salvavides ha de ser adequada per l'usuari que l'utilitzarà i s'ha de trobar en bon estat.

**Més d'un extintor i bomba de buidatge en embarcacions grans.

Taula 4.2 Equipament de seguretat per aigües obertes. Font: *Marine Safety Regulation 2016*.

4.2 Descripció dels elements obligatoris de seguretat

4.2.1 Armilla salvavides

L'armilla salvavides és l'element de seguretat més important que qualsevol embarcació d'esbarjo ha de portar durant la navegació.

S'hauran de dur armilles salvavides correctament homologades per cada una de les persones que es troben a bord.

La talla de les armilles haurà de ser adequada per la persona que en farà ús i s'hauran de trobar en bones condicions. A més a més es guardaran en un lloc de fàcil visibilitat, ràpid accés i sempre s'elegirà la forma més adient depenent de l'activitat a desenvolupar.

Per facilitar trobar-les es col·locarà un cartell visible, vermell amb blanc de fons, que digui *LIFE JACKETS*.



Figura 4.1 Cartell Life Jackets. Font: *Boat Guide*.

S'aplicaran penalitzacions al responsable del vaixell si alguna de les persones a bord no té una armilla, o si aquestes no compleixen amb els requeriments de la normativa o no s'està fent un bon ús.




Actualment trobem una gran varietat d'armilles salvavides, cada una ha estat creada per adequar-se millor a una activitat o tipus de navegació concreta. Així doncs, segons la zona de navegació i l'activitat realitzada es requerirà un tipus d'armilla salvavides o un altre. Concretament:


Aigües obertes	Aigües tancades
Generalment, s'hauran de portar com a mínim armilles de 100 Newtons ²⁸ . Es duran posades sempre.	Caldrà portar armilles de 50 Newtons o superiors. Es portaran posades durant la navegació nocturna. I els menors de 18 anys sempre que naveguin sols.

Taula 4.3 Armilles salvavides requerides segons la zona de navegació. Font: Pròpia.

²⁸ Newton (N): unitat de mesura de força en el Sistema Internacional de les Unitats.

- Característiques de les armilles:

<p>Nivell 100+ (més de 100 N) armilla inflable</p>  <p>Figura 4.2 Life Jacket 100+ inflate. Font: badgenot</p>	<p>Són les que tenen major flotabilitat. Poden ser inflables o no inflables.</p> <p>Les inflables tenen CO2 per flotar, per tant són més lleugeres, més còmodes de portar i posar que les d'espuma.</p> <p>En general, les armilles salvavides inflables per adults són de 150+, dissenyades per mantenir el cap amunt i sempre per sobre la superfície de l'aigua, tot i estar inconscient.</p> <p>Podem tenir armilles inflables manuals o automàtiques.</p> <p>Les automàtiques s'inflaran al moment de tocar l'aigua. Aquestes necessiten manteniment, i sempre s'haurà d'informar els passatgers el seu correcte funcionament. A més a més s'hauran d'utilitzar com a mínim cada 12 mesos, o en intervals més llargs segons el que marqui les instruccions d'aquesta.</p>
<p>Nivell 100+ (més de 100 N) no inflable</p>  <p>Figura 4.3 Life Jacket 100+. Font: marinair nz</p>	<p>Són armilles salvavides fetes d'espuma amb una gran flotabilitat i visibilitat. Aquestes són més voluminoses, però no requereixen cap manteniment addicional.</p> <p>El nivell 100+ inclou diferents nivells de flotabilitat, que depenen de les condicions de navegació a les que es creu que es navegarà es requerirà una o un altre.</p>
<p>Nivell 50 N</p>  <p>Figura 4.4 Life Jacket 50. Font: mydeal au</p>	<p>Armilles salvavides capaces de fer flotar a la persona però sense mantenir el seu cap fora de l'aigua.</p> <p>Estan fetes d'un color visible i són còmodes de portar.</p> <p>Normalment s'utilitzen per aigües més protegides.</p>

<p>Nivell 50S N</p>  <p>Figura 4.5 Life Jacket 50. Font: whitworths au</p>	<p>Tenen la mateixa capacitat de flotabilitat que les de Nivell 50, però no necessiten ser d'un color vistós. Són les més utilitzades per activitats nàutiques com <i>wakeboard</i>, esquí aquàtic...</p>
---	---

Taula 4.4 Característiques de les armilles salvavides. Font: Pròpia.

Dins del nivell 100+ tenim diferents classes d'armilles. L'estàndard Australià 4758 *Lifejackets* proporciona informació de gran ajuda per elegir el tipus més adequat:

Nivell 100	Nivell 150	Nivell 275
Navegació en aigües obertes tranquil·les.	Navegació amb condicions adverses.	Navegació en condicions adverses o per persones que pesen molt o utilitzen roba que pot afectar a la flotabilitat de les armilles.

Taula 4.5 Classes d'armilles salvavides 100+. Font: Pròpia.

Estàndards armilles salvavides:

Totes les armilles salvavides hauran de complir com a mínim un dels següents estàndards:

Les de flotabilitat superior a 100 Newtons:

- *European Standard* EN ISO 12402²⁹
- *Underwriters Laboratories Standards* UL 1180³⁰
- *New Zealand Standards* NZS 5823:2005³¹
- Aprovades per RMS

Les de nivell 50 i 50S:

- *European Standard* EN ISO 12402
- Aprovades per RMS

²⁹ ISO 12402: *International Standard for personal flotation devices*. Any de publicació: 2006

³⁰ UL 1180: *Fully inflatable recreational personal flotation devices*. Data de publicació 30/6/17.

³¹ NZS 5823:2005 *Specification for buoyancy aids and marine safety harnesses and lines*. Data de publicació: 29/05/2005.

4.2.2 Àncora i línia de fondeig

L'elecció de l'àncora dependrà de les dimensions de l'embarcació i de la naturalesa del terra a on fondejar. La cadena o cap de fondeig haurà de tenir una resistència i durabilitat adequada i estar fermada correctament tan al vaixell com a l'àncora.

Per embarcacions d'esbarjo amb una eslora inferior a 15 metres l'elecció de la massa de l'àncora ve determinada per *Australian Standard AS 2198-1893*³². A la següent taula es mostra el pes mínim de l'àncora segons el tipus d'àncora i l'eslora de l'embarcació:

Eslora (m)	Àncora tipus almirallat (kg)	Àncora Danforth (kg)	Àncora tipus arada (kg)	Àncora CQR (kg)	Àncora tipo ruixó (kg)
3	3	4	2	2	3
5	5	8	4	4	5
7	8	14	7	7	8
9	12	18	9	9	12
11	16	22	11	11	16
13	22	30	15	15	22
15	28	40	20	20	28

Taula 4.6 Pes de l'àncora segons l'eslora. Font: AS 2198-1893.

Notes:

- Les masses indicades parteixen de la base que la quantitat de cadena és l'adequada.
- Si l'embarcació no coincideix amb cap de les eslores indicades a la taula, o no es troba l'àncora del pes indicat, s'haurà d'agafar la següent eslora o pes superior.
- En cas de tempesta és possible que s'hagi d'utilitzar més d'una àncora.
- Els velers de menys de 6 metres d'eslora no tenen l'obligació de portar àncora.

4.2.3 Galleda

Serà utilitzada per eliminar l'aigua que es troba dins del vaixell i si és necessari, per combatre incendis. La galleda ha de ser d'un material robust, metall o plàstic, i ha d'estar lligada a un cap amb una longitud suficient per poder ser llençada per la borda i recollir aigua.

4.2.4 Bombes de buidatge

Les embarcacions amb sentines cobertes hauran de tenir una o més bombes de buidatge capaces de drenar el compartiment. Poden ser manuals o automàtiques.

Les bombes tindran un filtre per protegir-se de partícules que poden causar obturació.

³² AS 2198-1983 *Anchors for small boats*. Any de publicació: 1983

4.2.5 Carta nàutica

La normativa obliga a portar una carta nàutica en format digital o física de la zona on es navegarà. S'haurà de poder consultar durant tota la navegació i mostrarà les zones on hi poden haver perills o llocs on la navegació és difícil, com podria ser aigües poc profundes o esculls.

4.2.6 Compàs

Totes les embarcacions que naveguin en aigües obertes hauran de portar un compàs tot i estar equipades amb GPS o altres aparells similars.

4.2.7 Radiobalisa EPIRB

L'EPIRB (*Emergency Position Indicating Radio Beacon*) és una radiobalisa utilitzada en cas d'emergència per emetre una senyal de socors codificada a la freqüència 406 MHz via satèl·lit als serveis de cerca i rescat. Aquestes han de complir amb la normativa AS/NZS 4280.1:2003³³. A més a més han d'estar correctament registrades a AMSA (*Australian Maritime Safety Authority*).

Serà obligatori per a totes les embarcacions que naveguin a més de 2 milles nàutiques de la costa i es guardarà en un lloc de fàcil accés.

Cal tenir en compte que portar una Balisa de Localització Personal (PLB) no reemplaça l'EPIRB de 406 MHz. La PLB es pot tenir com un element addicional de seguretat.

- Funcionament de l'EPIRB:

Quan s'ha produït una emergència l'EPIRB s'activa de forma manual o automàtica i emet un senyal que és captat per un satèl·lit. Aquest senyal arriba al centre de rescat més proper i tot seguit s'activa el protocol d'emergència i rescat (Veure figura 4.6).

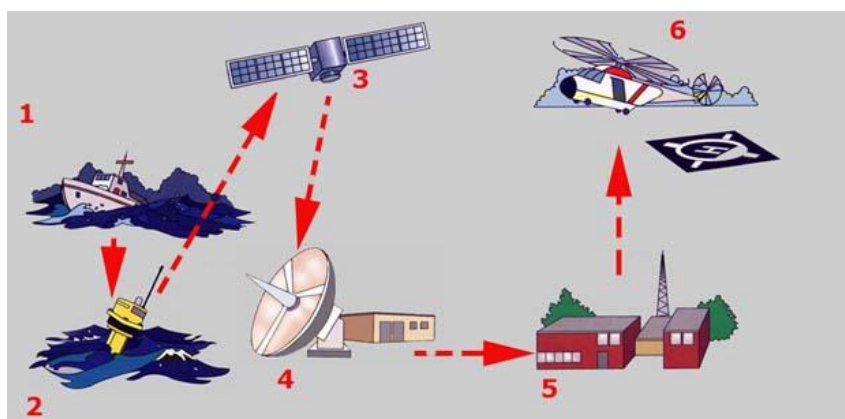


Figura 4.6 Funcionament de l'EPIRB. Font: *Paranàuticos*.

³³ AS/NZS 4280.1: 406 MHz *Satellite distress beacons-Marine emergency position-indicating radio beacons*. Any de publicació: 2003

4.2.8 Extintors portàtils

Totes les embarcacions amb motor hauran de portar com a mínim un extintor no inferior a 5B. Aquelles que estiguin equipades per dormir, hauran de portar un extintor addicional no inferior a 2A localitzat a prop de les habitacions. I si l'embarcació utilitza petroli o està equipat amb dipòsits de combustible superiors a 25 litres, haurà de portar com a mínim un extintor de 20B.

Classe	Apaga	Agents extintors
5B	Líquids inflamables	3,5 kg. CO2
20B	Líquids inflamables	9 l. Escuma aquosa de formació de pel·lícules
2A	Fusta, papers o plàstics	1,4 kg. Pols química seca

Taula 4.7 Característiques dels extintors portàtils. Font: Pròpia.

Tots els extintors se situaran en punts de fàcil accés, i sempre a fora del compartiment on s'hagin de fer servir. Els llocs recomanats són a les proximitats de la cuina, el motor i les habitacions.

Segons el tipus de combustible es decidirà quin extintor és l'adequat. A més a més si l'embarcació és gran o porta més d'un tipus de combustible, serà necessari portar més d'un extintor.

Els extintors han de complir amb l'estàndard Australià AS 1799.1-2009, nombrat anteriorment.

S'hauran de fer revisions periòdiques de manteniment per assegurar que l'indicador de càrrega es troba a la zona verda. En cas que estigui a la vermella serà necessari reemplaçar l'extintor.

4.2.9 Sistema d'extinció fix

S'instal·laran quan el compartiment del motor estigui situat per sota de la coberta. Es podrà activar manualment o automàticament, i en cas d'incendi un sensor activarà un senyal auditiu.

L'estàndard AS/NZS 1850³⁴ determina quin és el tipus d'extintor més adequat segons el causant de l'incendi.

4.2.10 Bengales

S'utilitzaran en cas d'emergència per facilitar la cerca. Sempre s'encendran quan l'equip de rescat ja estigui en cerca o si hi ha embarcacions a les proximitats, i es farà des del lloc on et trobes per facilitar el procés.

En aigües obertes, és obligatori portar un mínim dues bengales vermelles de mà i dues de bengales de fum taronja. És important substituir les bengales abans de la data de caducitat, en cas contrari s'aplicaran penalitzacions. També serà penalitzat, encendre bengales sense una emergència. Les bengales han de complir amb l'estàndard AS 2092-2004³⁵.



Figura 4.7 Bengala de fum vermella. Font: RMS.

³⁴ AS/NZS 1850: *Portable fire extinguishers – Classification, rating and performance testing*. Any de publicació: 2009.

³⁵ AS 2092-2004 *Pyrotechnic marine distress flares and signals for pleasure craft*. Any de publicació: 2004.

4.2.11 Aigua potable

Quan es navega en aigües obertes serà obligatori portar com a mínim dos litres d'aigua potable per persona.

4.2.12 Equip de ràdio

La ràdio és un dels elements de seguretat més importants. Servirà per comunicar-nos en cas d'emergència o també per rebre informació important de diverses situacions en les quals ens podem trobar durant la navegació, com podrien ser previsions meteorològiques. Les ràdios seran obligatòries per a totes aquelles embarcacions que operin a més de dues milles nàutiques, i és altament recomanable per la resta d'embarcacions.

L'empresa *Kordia*³⁶, tres ports de NSW (Sydney, Newcastle i Kembla) i *Marine Rescue* de NSW són els encarregats de proporcionar el servei de ràdio a l'estat de Nova Gal·les del Sud.

La ràdio utilitzada ha d'estar reglamentada i homologada per *Australian Communication and Media Authority* (ACMA)³⁷. Podem trobar ràdios VHF, HF i 27 MHf.

Les embarcacions que operin fora de l'àrea de cobertura de VHF, hauran de portar com a mínim una dels següents elements (en ordre decreixen de preferència):

- Terminal Inmarsat³⁸ C compatible amb GMDSS³⁹.
- Transceptor MF/HF (sense-DSC⁴⁰) + telèfon marí per satèl·lit.
- Telèfon mòbil (satèl·lit, CDMA⁴¹ o GSM⁴²) apropiat pel món de la navegació (aquesta opció és només vàlida quan s'operi ocasionalment fora de VHF).
- Transmissor classe 1 MF/HF amb GMDSS.

És important remarcar que un mòbil no substitueix la ràdio i que s'haurà d'estar qualificat per utilitzar qualsevol equip de ràdio.

4.2.13 Rems

Totes les embarcacions de menys de 6 metres d'eslora han de portar remes a menys que tinguin instal·lat un segon sistema de propulsió.

Les embarcacions més grans haurien d'instal·lar un sistema auxiliar de propulsió per garantir la seguretat.

³⁶ Empresa que va dissenyar, construir i opera la xarxa de radio d'Alta Freqüència (HF). Cobreix casi una quarta part dels oceans del món.

³⁷ ACMA: agència del govern responsable dels medis de comunicacions d'Austràlia.

³⁸ Inmarsat: International Maritime Satellite Organization.

³⁹ GMDSS: Sistema mundial de socors i seguretat marítima.

⁴⁰ DSC: *Digital Selective Calling* (Trucada Selectiva Digital) és una tècnica de transmissió automàtica de trucada per ràdio de freqüències mitges, altres o molt altres que utilitza missatges codificats en format digital, és a dir, no verbals.

⁴¹ CDMA: *Code-division multiple acces* (accés múltiple per divisió de codi) és una forma de multiplexar un canal informàtic.

⁴² GMDSS: *Global System for Mobile Communications* (Sistema global per comunicacions mòbils) és un estàndard mundial de segona generació (2G) per a telefonia mòbil.

4.2.14 Llums

Les llums i marques de navegació han de complir amb el Reglament Internacional de Prevenció d'Abordatges (RIPA)⁴³.

Podem trobar diferents tipus de llum en una embarcació. A la Taula 4.8 i 4.9 es mostren quines classes de llum hi ha i quina visibilitat han de tenir segons l'eslora de l'embarcació.

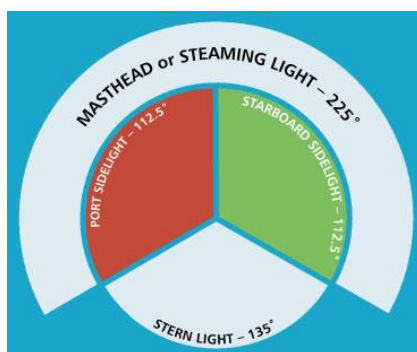


Figura 4.8 Esquema de les llums. Font: What's COLREG?

	Motor			Veler***
	L < 7 m i v < 7 kn	L < 12 m *	12 < L < 20 m **	7 m < L < 20 m
Horitzó	Sí	Sí	-	-
Topall	-	-	Sí	
Costat	Si és possible	Separada o combinada	Separada o combinada	Separada o combinada
Abast	-	-	Sí	Sí

Taula 4.8 Llums obligatòries. Font: COLREG.

*La llum tot horitzó o la de topall han d'estar situades com a mínim 1 metre per sobre de les llums de costat.

** La llum de topall ha d'estar com a mínim a 2,5 metres per sobre la borda. I les llums de costat com a mínim a 1 metre per sota de la llum de topall.

***Si no es pot portar les llums de costat i abast hi ha l'opció d'una llanterna o llum elèctrica (llum blanca).

⁴³ Conveni Internacional. Reglament Internacional per Prevenir els Abordatges. Creat per l'Organització Marítima Internacional l'any 1972.

Tipus de llum	Definició	Visibilitat L<12	Visibilitat L>12
Llum tot horitzó	Llum sense interrupció de color blanca amb un arc de 360°.	2 mn ⁴⁴	3 mn
Llum de topall	Llum blanca col·locada sobre l'eix longitudinal de l'embarcació. La llum és sense interrupció amb un arc d'horitzó de 225°, fixada de forma que sigui visible des de qualsevol punt de la proa.	1 mn	2 mn
Llum de costats	Llum verda a estribord i llum vermella a bavor. Cada una emet una llum constant amb un arc d'horitzó de 112,5°. A una embarcació de menys de 20 metres d'eslora, les llums de costat podran estar combinades en una sola unitat col·locades a l'eix longitudinal del vaixell.	1 mn	2 mn
Llum d'abast	Llum blanca col·locada a la popa que emet una llum constant amb un arc d'horitzó de 135°.	2 mn	2 mn

Taula 4.9 Tipus de llum i visibilitat segons l'eslora. Font: COLREG.

4.2.15 Senyal sonora

S'ha de tenir algun element que ens permeti emetre una senyal sonora (campana, xiulet...).

4.2.16 V sheet

És una làmina de 1,8 x 1,2 metres de color taronja amb una V de color negre en el centre. L'han de portar totes les embarcacions que naveguin en aigües obertes. En cas d'emergència s'hissarà o col·locarà a coberta per tal d'indicar que et trobes en problemes i necessites ajuda.



Figura 4.9 V sheet. Font: RMS.

4.2.17 Llanterna resistent a l'aigua

És obligatòria per a totes les embarcacions i ha d'estar operativa en tot moment. És un element de seguretat de senyalització, utilitzada com a llum de navegació a les embarcacions petites durant la nit.

⁴⁴ Milla nàutica (mn): Unitat de longitud utilitzada en navegació marítima i aèria equivalent a 1852 metres.

4.2.18 Altres elements de seguretat recomanables

Primers auxilis:

Un kit de primers auxilis és un imprescindible a portar. Depenen de la zona on es navegarà, el nombre de tripulants i el temps previst de navegació es portarà un kit més complet o no.

Caixa d'eines:

Es recomana que totes les embarcacions portin un kit d'eines amb una clau de buixia pels motors de gasolina, una clau ajustable, alicates, llima metàl·lica, serra, clau alen, tornavís, cinta americana, línia de combustible de recanvi i cablejat electrònic entre d'altres.

És de vital importància fer un bon ús del material de seguretat, mantenir-lo i estibar-lo correctament.

4.3 Xarxa de salvament

Primer de tot es definirà que s'entén per accident marítim. Segons l'Organització Marítima Internacional⁴⁵, un accident marítim és qualsevol situació de les nombrades a continuació que es produeixin en aigües navegables:

- Perdre la vida o ferir una persona durant la navegació o a conseqüència d'una embarcació.
- Perdre una persona.
- Col·lisions entre vaixells o amb objectes.
- Embarcacions que necessiten assistència.
- Danys o sinistres a l'embarcació.
- Problemes creats al medi ambient a causa d'una embarcació.
- Pèrdua de l'embarcació.

Les organitzacions o entitats encarregades de la seguretat marítima a NSW són les següents:

- AMSA:

AMSA és la principal responsable de la seguretat marítima, la protecció del medi marí i la recerca i salvament a Austràlia.

Dins d'AMSA hi ha AusSAR (*Australian Search and Rescue*), l'organització especialitzada en la cerca i rescat.

- NSW Police Force Marine Area Command:

S'encarreguen de controlar tota la zona costanera de NSW fins a 200 mn dins del mar. Algunes de les seves funcions principals són:

⁴⁵ Organització Marítima Internacional (OMI): organisme especialitzat de les Nacions Unides responsables de la seguretat i protecció de la navegació i de prevenir la contaminació del mar pels bucs.

- Vigilar per reduir delictes en el mar.
- Protegir a les persones i les infraestructures .
- Coordinar la recerca i salvament marítim.
- Cerca de persones desaparegudes a alta mar.
- Reforçar la seguretat marítima.

- *Marine Rescue* NSW:

A diferència de la majoria de serveis d'emergència, *Marine Rescue* NSW no és una organització governamental, sinó que és una organització independent sense ànim de lucre. Aquesta rep suport del govern de NSW a través de les taxes de les llicències de navegació i registres fets. Està formada per més de 3000 voluntaris i en cas d'accident et podràs posar en contacte amb ells a través del canal VHF Ch16 o 27 MHz on Ch88.

Les principals funcions que desenvolupen són les següents:

- Activitats de cerca i rescat.
- Remolcament d'embarcacions.
- Transportar equips mèdics o bombers a zones aïllades i inaccessibles.
- Suport a activitats nàutiques realitzades a NSW.
- Actualitzacions meteorològiques per ràdio.
- Ràpida resposta en emergències 24/7.
- Ofereix un servei únic pels vaixells d'esbarjo, on a través d'un programa de registre controlen l'activitat i recorregut de cada embarcació.

Totes aquestes organitzacions i entitats treballen conjuntament per vetllar per la seguretat marítima en les aigües australianes.

4.3.1 Comunicacions de rescat

Des de *Marine Rescue* NSW, es recomana avisar sempre a una persona o directament a *Marine Rescue* del recorregut que es realitzarà, del nombre de persones a bord i de l'hora prevista de tornada. Per aquest motiu i per facilitar aquest procés de comunicació, es va crear un programa per registrar aquesta informació, i així en cas de detectar irregularitats poder sortir al rescat immediatament. A través de l'aplicació de mòbil de *Marine Rescue* NSW o trucant es podrà iniciar la teva sessió al començar la navegació i desconnectar-se en acabar. D'aquesta manera quedarà registrada l'activitat.

En cas de trobar-se en perill, hi ha diverses maneres per alertar-ho. Per via del canal de radio de socors, bengales de socors, comunicacions o a través de l'EPIRB.

AusSAR, és l'autoritat encarregada de la cerca i rescat d'Austràlia i la que porta el Rescue Coordination Center (RCC).

Aquest centre es troba en comunicació durant 24/7. I a través de la ràdio et pots ficar en contacte amb ells.

4.3.2 Què fer en cas d'accident?

Si es produeix un accident a algun dels ports de NSW o a les seves aigües, el responsable de l'embarcació haurà de:

- Parar l'embarcació.
- Comunicar pel canal d'emergència que s'ha produït un accident.
- Oferir qualsevol tipus assistència que pugui ser necessària.
- Donar detalls sobre la persona que ha estat implicada a l'accident.
- Apuntar el nom del responsable de l'embarcació, matrícula, i qualsevol número de distinció de l'embarcació, com el número de registre o d'identificació del casc.

Si un oficial de *Roads and Maritime Officer* o un *NSW Police Officer* demana informació, se li ha de proporcionar els següents detalls:

- Identificació.
- Hora, lloc i com s'ha produït l'accident.
- Nom i número de registre de cada embarcació involucrada a l'accident.
- Nom de cada persona que ha estat involucrada a l'accident.
- Danys causats per l'accident.
- Títol de navegació.

Tots els accidents marítims s'hauran de reportar, tot presentant un informe⁴⁶ a RMS. I enviar-lo abans de 24 hores d'ençà que s'ha produït l'accident en el cas que:

- Hi ha hagut una mort o dany greu personal.
- L'incident ha produït danys superiors a 3400€ a una de les embarcacions.
- S'ha produït un dany o hi ha risc de posar en perill el medi ambient.

A més a més també s'haurà de reportar-ho a AMSA.

Els passos a seguir per reportar un accident són els següents:

1. Enviar una alerta⁴⁷ d'incident a reports@amsa.gov.au abans de les 4 hores després que s'hagi produït l'accident completant el format que es facilita a la seva pàgina web.

⁴⁶ Podem trobar la plantilla d'informe per reportar un accident a NSW a:

<<https://www.rms.nsw.gov.au/documents/maritime/safety-rules/recreational-vessel-incident-report.pdf>>

⁴⁷ Plantilla d'alerta a enviar a AMSA abans de les 4h després de l'accident: <<https://www.amsa.gov.au/vessels-operators/incident-reporting/incident-alert-form-18>>

2. Enviar un informe⁴⁸ de l'accident abans de 72h després que s'hagi produït l'accident a reports@amsa.gov.au completant el document que facilita la seva pàgina web.

Reportar un incident o accident és important per la seguretat de l'embarcació i les persones. Hi ha diferents lleis australianes que obliguen a reportar, com ara el punts 185 i 186 de la normativa aplicada en les embarcacions d'esbarjo *Navigation Act 2012*.

En cas de no complir amb la normativa, s'aplicarien penalitzacions.

⁴⁸ Plantilla d'informe a enviar a AMSA abans de les 72h després de l'accident: <<https://www.amsa.gov.au/vessels-operators/incident-reporting/incident-report-form-19>>

Capítol 5. La nàutica d'esbarjo a Espanya: Documentació administrativa.

5.1 Conceptes bàsics de la normativa aplicada a les embarcacions d'esbarjo a Espanya

5.1.1 Definició embarcació d'esbarjo:

Segons l'article 2.1 del Reial Decret 2127/2004⁴⁹ una embarcació d'esbarjo és qualsevol tipus d'embarcació, independentment del seu medi de propulsió, amb una eslora compresa entre 2,5 i 24 metres, utilitzada per fins esportius o d'esbarjo, i que no transporta més de 12 passatgers.

5.1.2 Zones de navegació i categories de disseny:

L'ordre de FOM/1144/2003⁵⁰, assigna les Categories de Disseny segons l'aptitud per afrontar les condicions de mar, caracteritzades per una velocitat de vent i una altura d'onada. Aquesta categoria de disseny determinarà la zona de navegació per l'embarcació.

A continuació es presenten dues taules. A la primera (Taula 5.1) s'especifiquen les zones de navegació, i a la segona (taula 5.2) s'indiquen quines són les condicions màximes de vent i onada que poden afrontar les embarcacions segons la categoria de disseny, i en quines zones de navegació podrien navegar.

Zona de navegació	Distància de la costa (mn)
Zona 1	Il·limitada
Zona 2	60
Zona 3	25
Zona 4	12
Zona 5	5
Zona 6	2
Zona 7	En aigües costaneres

Taula 5.1 Zones de navegació a Espanya. Font: FOM/1144/2003.

⁴⁹ RD 2127/2004 pel qual es regulen els requisits de seguretat de les embarcacions d'esbarjo, de les motos d'aigua, de les seves components i de les emissions d'escapament i sonores dels seus motors. Espanya, 29/10/04.

⁵⁰ FOM/1144/2003 pel qual es regulen els equips de seguretat, contra incendis, navegació i prevenció d'abocaments per aigües brutes, que han de portar les embarcacions d'esbarjo. Espanya, 28/04/03.

Categoria de disseny	Força del vent (Escala Beaufort ⁵¹)	Altura significativa onades ($H^{1/3}$ metres) ⁵²	Zones de navegació corresponents
A. Oceàniques	Més de 8	Més de 4	1,2,3,4,5,6,7
B. En alta mar	Fins a 8 (inclòs)	Fins a 4 (inclòs)	2,3,4,5,6,7
C. Aigües costaneres	Fins a 6 (inclòs)	Fins a 2 (inclòs)	4,5,6,7
D. Aigües protegides	Fins a 4 (inclòs)	Fins a 0,5 (inclòs)	7

Taula 5.2 Característiques de les categories de disseny. Font: FOM/1144/2003.

5.2 Llicències de navegació

Les titulacions nàutiques d'esbarjo són emeses per la Direcció General de la Marina Mercant (DGMM)⁵³ o les Comunitats Autònomes que hagin assumit aquesta competència.

No serà necessari tenir una titulació nàutica d'esbarjo en els següents casos:

- Embarcacions de motor amb una potència màxima de 11,26 kW i fins a 5 metres d'eslora.
- Embarcacions de vela fins a 6 metres d'eslora.
- Artefactes flotants⁵⁴ o de platja (excepte motos d'aigua) sempre que no s'allunyin més de 2 milles nàutiques d'un port o marina i en navegació diürna.

A continuació es mostren totes les titulacions d'esbarjo que existeixen a Espanya, i les característiques i limitacions de cada una d'elles:

		Pmax (kW)	Eslora (m)	Distància* (mn)	Navegació
No títol	Motor	11,26	5	2	Diürna
	Vela	-	6	2	Diürna
Autoritzacions federatives	Embarcacions d'esbarjo	40	6	Zona delimitada per C.M	Diürna
Llicència de navegació	Embarcacions d'esbarjo	Adequada segons el fabricant	6	2	Diürna
Patró navegació bàsica	Embarcacions d'esbarjo a motor i vela***	Adequada segons el fabricant	8	5	Diürna i nocturna

⁵¹ Escala, Beaufort. Mesura empírica de la intensitat del vent, es basa principalment en l'estat de la mar, les onades i la força del vent.

⁵² Altura significativa de l'onada ($H^{1/3}$ m) és l'altura mitjana del terç major de totes les onades observades.

⁵³ Organisme del Ministeri de Foment responsable de la navegació marítima i de la flota civil espanyola.

⁵⁴ Artefactes flotants o de platja: piragües, kayaks, canoes, patinets amb pedals, taules a vela, taules amb motor, embarcacions d'ús individual i instal·lacions flotants fondejades.

Patró d'embarcacions d'esbarjo	Embarcacions d'esbarjo a motor i vela***	Adequada segons el fabricant	15 /24**	12 l navegació entre Illes Balears i Canàries**	Diürna i nocturna
Patró de lot	Embarcacions d'esbarjo a motor i vela***	Adequada segons el fabricant	24	150	Diürna i nocturna
Capità de lot	Embarcacions d'esbarjo a motor i vela***	Adequada segons el fabricant	Il·limitada	Sense límits geogràfics	Diürna i nocturna

Taula 5.3 Titulacions nàutiques per vaixells. Font: Reial Decreto 875/2014¹.

*Distància d'un port, marina o lloc d'abric.

**24 metres d'eslora i navegació entre Balears i Canàries → realitzar unes pràctiques addicionals de navegació.

*** A vela: pràctiques complementàries.

	Potència (CV)
Moto Nàutica C	< 55
Moto Nàutica B	55 < P < 110
Moto Nàutica A	P < 110

Taula 5.4 Titulacions motos d'aigua. Font: Reial Decreto 875/2014¹.

5.2.1 Sol·licitar una llicència de navegació

El Reial Decret 875/2014 dicta que per obtenir una titulació s'haurà de superar un examen teòric, realitzar una sèrie de pràctiques, presentar un certificat mèdic segons la normativa vigent i ser major de 18 anys o de 16 amb un consentiment patern.

Els exàmens teòrics els realitzen la DGMM o aquelles Comunitats Autònomes que hagin assumit aquesta competència. Respecte a les pràctiques, es podran impartir a les escoles nàutiques d'esbarjo que compleixin amb els requisits del Reial Decret mencionat en aquest punt.

Un cop se superin aquestes dues parts, es podrà sol·licitar el títol.

5.2.2 Renovar, substituir i actualitzar la llicència

Les titulacions nàutiques no caduquen. Tot i així, les targetes tenen una validesa de 10 anys o de 5 quan ets major de 70 anys. Per tant s'hauran d'anar renovant.

Per renovar-les es presentaran els següents documents:

- ✓ Sol·licitud, completa i firmada pel titular.
- ✓ Fotocopia del DNI, passaport o targeta de residència.
- ✓ Informe d'aptitud psicofísica.
- ✓ Pagament de taxes per renovació.

En cas de pèrdua o deteriorament de la targeta s'haurà de substituir tot presentat la sol·licitud amb el document d'identitat, l'informe d'aptitud psicofísica i una denúncia o la targeta deteriorada, respectivament.

Si es vol actualitzar les dades personals, es presentarà, la sol·licitud, el document d'identitat i l'informe d'aptitud psicofísica. En cas d'una actualització de titulació a més a més es portarà el certificat de pràctiques o del curs realitzat.

5.2.3 Costes llicències:

Les tarifes aplicades a les llicències de navegació varien segons l'escola nàutica, tot i que totes inclouen les mateixes taxes administratives obligatòries.

	Teòrica	Pràctica	Preu (€) ⁵⁵
Llicència de Navegació	2 h	4 h	95
PNB	Test de 27 preguntes	8 h seguretat i navegació 4 h ràdio *16 h navegació a vela (PNB a vela)	330
PEE	Test 45 preguntes	16 h navegació i seguretat 12 h ràdio *16 h navegació a vela (PEE a vela)	535
Patró de iot	Test 40 preguntes	48 h (navegació i seguretat) 12 h ràdio *16 h navegació a vela (PEE a vela)	890
Capità de iot	Test 40 preguntes	48 h navegació i seguretat 12 h ràdio *16 h navegació a vela (PEE a vela)	1160

Taula 5.5 Costes de les titulacions nàutiques. Font: Corsa nàutica.

Els preus inclouen la taxa d'examen, la tramitació del títol, la teòrica presencial, 16 h de pràctiques de motor i 12 h curs de ràdio. Les pràctiques de navegació a vela* i navegació de llarga durada no estan incloses.

5.3 Registre, matriculació, abanderament i marca CE

El registre a Espanya té la mateixa finalitat que a Austràlia, portar un control de les embarcacions que naveguen a les aigües del país. Per altra banda enarborar la bandera espanyola comporta tenir una sèrie de proteccions i seguretats quan s'opera en aigües nacionals o internacionals.

La DGMM és l'òrgan responsable d'aquests tràmits que es troben regits sota el Reial Decret 1435/2010⁵⁶.

⁵⁵ Preus consultats a Corsa Nàutica el dia 2 d'Octubre del 2018.

⁵⁶ RD 1435/2010, regula l'abanderament i matriculació de les embarcacions d'esbarjo en les llistes sisena i setena del registre de matrícula d'embarcacions. Espanya, 6/11/10.

5.3.1 Matriculació i abanderament

Les embarcacions amb una eslora igual o superior 12 metres tenen l'obligació de matricular-se en un dels registres dels districtes marítics. Aquelles amb eslora inferior a 12 metres el registre serà optatiu, i en cas de no fer-ho, hauran de realitzar una inscripció obligatòria.

Els artefactes flotants o de platja, embarcacions exclusivament dedicades a la competició o vaixells històrics i tradicionals estan exemptes de registre.

Els documents a entregar per abanderar-se variaran segons si es té o no marca CE o si són embarcacions construïdes per aficionats.

Per embarcacions amb marca CE:

- ✓ Declaració de conformitat de l'embarcació i dels motors propulsors emesa pel constructor o representat autoritzat.
- ✓ Títol d'adquisició de la propietat.
- ✓ Document acreditatiu de la representació per actuar en nom del propietari de l'embarcació.
- ✓ Declaració de duanes (països tercers).
- ✓ Certificat de baixa en el registre del país de procedència (si s'escau).
- ✓ Justificat del pagament dels Impost Especial sobre Determinats Mitjans de Transport.
- ✓ Justificant de pagament de la Taxa per servei de senyalització marítima.

Per les embarcacions estrangeres sense marca CE, el primer pas serà obtenir el marca CE. I després entregar els documents llistats anteriorment.

Finalment, les embarcacions construïdes per aficionats podran navegar sota pavelló espanyol sempre que es demostrin els requisits anomenats al Reial Decret 98/2016⁵⁷. En cas de compliment es procedirà a obtenir el certificat CE i finalment es realitzarà el procés de registre tal com fan les embarcacions amb marca CE.

Un cop dictada la resolució, i autoritzat l'abanderament, l'embarcació passarà a ser inscrita al Registre de Matrícula per embarcacions. En aquest registre hi ha diverses "Llistes" on es registraran les embarcacions segons la seva activitat i procedència. En el cas de les d'esbarjo hi ha:

- Llista 6ª: embarcacions esportives o d'esbarjo amb fins lucratiu.
- Llista 7ª: embarcacions amb ús exclusiu d'esbarjo, sense propòsit lucratiu o de pesca professional.

Un cop fet el registre inicial, s'obtindrà un certificat de navegabilitat que s'anirà renovant al superar les inspeccions obligatòries.

⁵⁷ RD 98/2016, regula els requisits de seguretat tècnics i de comercialització de les motos d'aigua, embarcacions esportives i els seus components. Espanya, 11/03/16.

Inscripció:

Les embarcacions amb una eslora inferior a 12 metres i amb marca CE tant en el motor com a l'embarcació o les auxiliars amb una eslora inferior de 4 metres i una potència màxima de 8 kW, tenen la possibilitat de no registrar-se. Però en cas de no fer-ho, s'hauran d'inscriure.

La inscripció se sol·licitarà presentant a la Capitania Marítima els següents documents:

- ✓ Sol·licitud d'inscripció.
- ✓ Factura de compra
- ✓ Comprovant del ITP58 en cas de contracte de compra-venta.
- ✓ Declaració de conformitat.

S'obindrà un certificat d'inscripció que es renovarà al superar les inspeccions obligatòries.

La zona de navegació per les embarcacions inscrites quedarà limitada únicament en aigües espanyoles.

A continuació es mostra un esquema resum del procés de registre segons l'eslora:

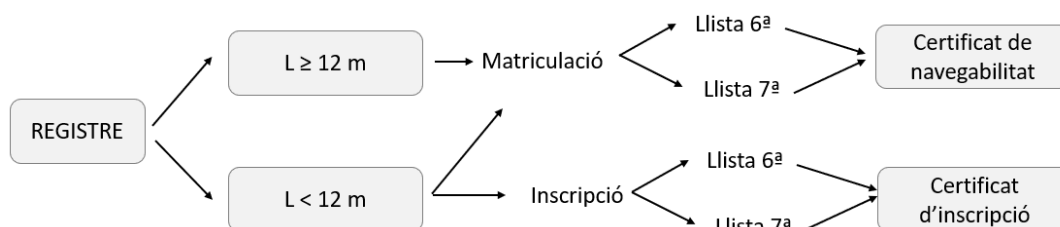


Figura 5.1 Esquema resum del registre a Espanya segons l'eslora. Font: Pròpia.

5.3.2 Matricula

La matrícula és un conjunt alfanumèric que permet identificar cada vaixell. S'haurà de col·locar a les dues amures, a la màxima altura possible de la línia de flotació amb una mida suficient i serà de color blanca o negre segons la tonalitat del casc per tal de facilitar la seva lectura.

Totes les embarcacions d'esbarjo i motos d'aigua (excepte artefactes de platja) amb una eslora superior a 2,5 metres portaran una matrícula. Se sol·licitarà a Capitania Marítima o al Districte Marítim competent segons el port que s'hagi elegit per la matrícula.



Figura 5.2 Matrícula embarcació d'esbarjo. Font: Pròpia.

A més a més en els vaixells d'eslora superior a 12 metres s'hi ficarà un nom. Aquest es proposarà quan se sol·liciti l'abanderament.

Significat de la matrícula:

7ª-BA-4-3-99

7ª: Llista a la que pertany

BA: Província marítima (Barcelona)

4: Districte marítim

3: Full d'inscripció

99: any de matriculació

⁵⁸ ITP: Impost de Transmissions Patrimonials.

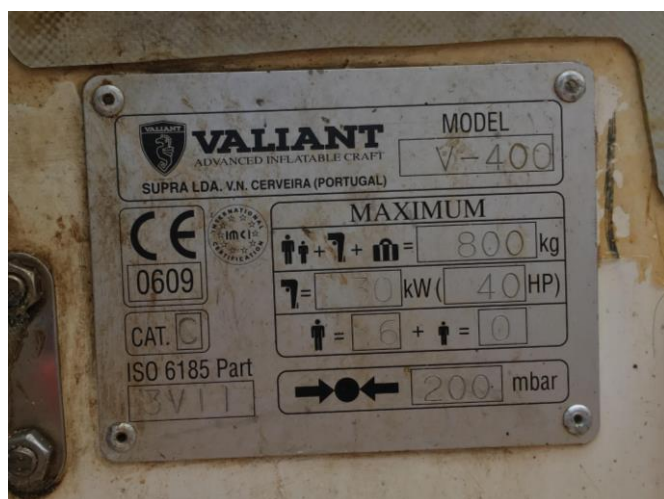
5.3.3 Marca "CE"

El RD 98/2016 estableix el concepte del Marca CE. Aquest diu que totes les embarcacions d'esbarjo i motos d'aigua, posats per primera vegada al mercat comunitari, siguin embarcacions noves construïdes a la Comunitat Europea o embarcacions noves o de 2º mà provinents de països tercers hauran de portar el marca "CE".

Obligacions per embarcacions marcades per "CE":

- Placa del constructor:

Està reglamentada per la normativa internacional ISO 14495:2004. La placa del constructor estarà fixada a l'embarcació i en ella es mostrarà informació com el nom del constructor, la categoria de disseny, la càrrega màxima o el nombre màxim de persones que pot transportar. A continuació tenim un exemple d'una placa de constructor d'una embarcació amb marca CE i registrada a Espanya.



Nom constructor: Valiant
Pes màxim: 800 kg
Potència màxima del motor: 30 kW
Nombre màxim de tripulació: 6 persones
Pressió màxima: 200 mbar
Categoria de disseny: C
Compleix amb el Marca CE i la normativa ISO 6185-3⁵⁹

Figura 5.3 Placa del constructor. Font: Pròpia.

- Declaració de conformitat:

És la declaració oficial del fabricant o del representant autoritzat de la conformitat de l'embarcació amb la reglamentació. En aquest document hi ha les característiques principals de l'embarcació, número d'identificació del casc, categoria del disseny, dades del fabricant, dades de l'Organisme Notificat que ha intervingut en l'avaluació del producte, el número del certificat emès per l'Organisme, la data d'emissió i el mòdul d'avaluació utilitzat per l'avaluació de disseny i construcció.

A més a més si porta un motor intraborda o mixt sense escapament integrat, la declaració de conformitat de l'embarcació també farà referència a les emissions sonores.

⁵⁹ ISO 6185-3:2012. Inflatable boats—Part 3: Boats with a hull length less than 8 m with a motor rating of a 15 kW and grater. Any de publicació:2014

- Manual del propietari i del motor:

Contindrà informació sobre l'embarcació, el seu equip, el manteniment i les seves limitacions. També s'inclourà informació respecte riscos d'incendis, inundacions i informació sobre l'estabilitat, francbord i la càrrega màxima, entre d'altres. A més a més en el manual del motor hi haurà informació relativa a la seva instal·lació, manteniment i potència del motor per garantir un bon funcionament.

El manual estarà redactat en castellà si l'embarcació es posa a la venda a Espanya.

- Nombre d'identificació del casc:

S'aplica la normativa ISO 10087:2006, aquesta és internacional, per tant és el mateix explicat en el punt 3.3.5.4 Nombre d'identificació de la normativa australiana.

5.3.4 Embarcacions estrangeres

Totes les embarcacions abanderades a un país de la Unió Europa poden navegar durant el temps que vulguin per aigües espanyoles, però si sobrepassen els 182 dies, hauran de pagar l'impost de matriculació. Pel contrari, si són d'un país extracomunitari, podran navegar com a màxim 18 mesos en aigües espanyoles, i sempre amb un ús privat.

També hi ha l'anomenada matrícula turística, aquesta és provisional i vàlida per embarcacions d'esbarjo d'ús privat adquirides a Espanya per no residents a Espanya. A més a més si no formes part d'un país de la UE, estaràs exempt de pagar l'IVA i l'impost de matriculació.

Tot i així aquesta normativa s'ha derogat, i el 31 de desembre del 2018 la matrícula turística ja no estarà autoritzada. Un dels motius principals d'aquesta decisió ha sigut que no s'ha assolit el propòsit que tenia la matrícula turística, incentivar la venda d'embarcacions nacionals.

5.3.5 Cost registre:

- Impostos:

Impost sobre valor afegit (IVA): impost al qual estan subjectes les embarcacions d'esbarjo noves a l'hora de la compra. Aquest correspon al 21% a Espanya, 10% a Ceuta, 7% a Melilla i 9,5% a Canàries.

Impost de Transmissions Patrimonials (ITP): impost per les embarcacions noves registrades a Espanya. Aquest impost dependrà de cada Comunitat Autònoma. A Espanya la mitja és del 4,5% del valor de l'embarcació.

Impost Especial sobre Determinats Mitjans de Transport (IEDMT): impost de matriculació aplicat per a totes aquelles embarcacions amb una eslora superior a 8 metres i sense fins econòmics, només per un ús privat (llista 7ª). Correspon al 12% a Espanya i 11% a Canàries.

Impost sobre Successions i Donacions (ISD): Impost aplicat durant la compra d'una embarcació de segona mà. Dependrà de cada Comunitat Autònoma.

IVA	21% Espanya, 10% Ceuta, 7% Melilla, 9,5% Canàries
Impost de Transmissions Patrimonials (ITP)	Depèn de la CCAA. 4,5% de mitja.
Impost Especial sobre Determinats Mitjans de Transport (IEDMT)	12% Espanya, 11% Canàries
Impost sobre Successions i Donacions (ISD)	Depèn de la Comunitat Autònoma

Taula 5.6 Taula resum dels impostos de matriculació. Font: Pròpia.

- Taxes:

T-0: Taxa per servei de senyalització marítima.

Les embarcacions de motor fins a 9 metres d'eslora hauran d'abonar la T-0 només un cop. El cost és de 9€ per m^2 . Les embarcacions de motor de més de 9 metres d'eslora o velers amb més de 12 metres, la taxa serà anual i és de 5,5€ per m^2 .

5.4 Documentació obligatòria durant la navegació

5.4.1 Patent de navegació

Document atorgat pel Ministeri de Foment i expedit per la Direcció General de la Marina Mercant que autoritza a navegar sota pavelló espanyol.

Serà obligatòria per qualsevol embarcació amb un tonatge d'arqueig igual o superior a 20 TRB⁶⁰. Pels que es troben per sota de 20 Tones de Registre Brut (TRB), quedarà acreditat en el rol de navegació el seu pavelló.

La patent de navegació es troba regulada pel Reial Decret 1027/1989⁶¹.

5.4.2 Certificat de registre – Permís de navegació

Certificat expedit per la DGMM a través de les capitanies marítimes. Acredita el registre de l'embarcació, i proporciona informació sobre les seves característiques principals, dades del titular, titulació mínima requerida i certificats expedits amb les seves dates de caducitat corresponents.

Aquest document l'hauran de portar totes les embarcacions abanderades, incloses les que no porten tripulació professional.

El certificat de registres/permís de navegació es renova periòdicament, cada 5 anys independentment que l'embarcació hagi o no de passar una inspecció. Està regulat pel RD 1435/2010.

A l'annex 2.1 d'aquest treball trobem un model de permís de navegació.

⁶⁰ Tonatge d'arqueig brut, volum de tots els espais tancats d'una embarcació mesurada en TRB.

⁶¹ RD 1027/1989, sobre abanderament, matriculació i registre marítim. Espanya, 15/11/89.

5.4.3 Certificat de navegabilitat o certificat d'inscripció

Certificat emès per l'Administració marítima un cop superada la inspecció inicial o quan se li concedeix el Marca CE. Aquest acredita a una determinada embarcació que compleix amb les especificacions tècniques, recull un inventari dels equips de seguretat exigits per l'embarcació i dona constància dels reconeixements superats.

El certificat de navegabilitat no té caducitat, tot i que s'haurà de sol·licitar la seva renovació en cas de realitzar algun canvi en les dades que es recullen en ell.

El Certificat d'inscripció acredita la inscripció de les embarcacions d'eslora igual o inferior a 12 metres i amb Marca CE.

A l'annex 2.2 trobem un model de certificat d'inscripció i a l'annex 2.3 el certificat de navegabilitat.

5.4.4 Assegurança

L'assegurança és obligatòria per totes les embarcacions, incloses les motos d'aigua. Aquesta ha de cobrir morts i lesions a terceres persones, danys materials a tercers i perjudicis al port o a les instal·lacions marítimes. A més a més ha de cobrir danys fins 120202,42€ per víctima amb un límit de 240404,84€.

Les assegurances es troben regulades pel Reial Decret 607/1999⁶².

5.4.5 Altres documents

En alguns casos també s'haurà de portar algun dels documents llistats a continuació:

- Notificació de la instal·lació/desmuntatge d'equips radioelèctrics.
- Llicència Estació Buc (LEB)⁶³.
- Manual d'instruccions d'equips instal·lats a bord.
- Plànols de l'embarcació.
- Esquema de les instal·lacions.
- Certificats d'inspecció de radiobalisa, transponedor de radar i raïs salvavides.

5.5 Inspeccions

El Reial Decret 1434/1999⁶⁴ estableix l'obligació de realitzar reconeixements i inspeccions de caràcter obligatori sobre les embarcacions d'esbarjo, amb el fi de garantir la seguretat de les persones en el mar. La primera inspecció a superar, el reconeixement inicial, serà només obligatori per les embarcacions que no tenen un marca CE. Aquest acreditarà que una determinada embarcació compleixi amb les condicions exigides del reglament i se li concedirà el Certificat de Navegabilitat. L'Administració Marítima serà l'encarregada de realitzar-lo.

La resta d'inspeccions les efectuaran les Entitats Col·laboradores d'Inspecció.

⁶² RD 607/1999, s'aprova el Reglament de l'assegurança de responsabilitat civil de subscripció obligatòria per embarcacions d'esbarjos o esportives. Espanya, 16/04/99.

⁶³ Llicència Estació Buc (LEB): document oficial que acredita el registre dels equips electrònics de comunicació instal·lats a bord.

⁶⁴ RD 1434/1999. Estableix els reconeixements i inspeccions de les embarcacions d'esbarjo per garantir la seguretat de la vida humana al mar i determina les condicions que han de reunir les entitats col·laboradores d'inspecció. Espanya, 10/10/99.

- Entitats Col·laboradores d'Inspecció:

El Reial Decret 1434/1999 atorga el dret a les Entitats Col·laboradores d'Inspecció de realitzar les inspeccions. Aquestes, hauran de complir una sèrie de requisits per poder ser autoritzades, com seria disposar de personal qualificat o no tenir cap relació amb els fabricants i subministradors d'embarcacions, entre altres.

El Ministeri de Foment facilita a la seva pàgina web⁶⁵ el llistat d'entitats acreditades per realitzar inspeccions.

- Reconeixements:

A la taula 5.7 es detallen els tipus de reconeixement i la seva periodicitat en funció de la llista de la matrícula i l'eslora de l'embarcació.

Tipus de reconeixement	Llista	Eslora	Periodicitat
Periòdic	7ª	$L < 6 \text{ m}$	Sense caducitat.
Periòdic	7ª	$6 \text{ m} \leq L < 24 \text{ m}$	Màxim 5 anys.
Periòdic	6ª	$2,5 \text{ m} \leq L < 24 \text{ m}$	Màxim 5 anys.
Intermèdia	6ª	$L \geq 6 \text{ m}$	Entre el 2n i el 3r any següents al reconeixement inicial o periòdic.
Intermèdia	7ª	$L \geq 15 \text{ m}$	Entre el 2n i el 3r any següents al reconeixement inicial o periòdic.
Intermèdia	7ª	$L \geq 6 \text{ m}$ (buc de fusta)	Entre el 2n i el 3r any següents al reconeixement inicial o periòdic.
Addicional	Totes	$2,5 \text{ m} < L < 24 \text{ m}$	Reparacions o modificacions importants.
Extraordinari	Totes	$2,5 \text{ m} < L < 24 \text{ m}$	Requerides per un òrgan judicial.

Taula 5.7 Tipus de reconeixements i periodicitat. Font: RD 1434/1999.

Les inspeccions es faran en sec, aigua o sec i aigua, depenen de les necessitats de la inspecció. En el cas de les inspeccions intermèdies i periòdiques serà d'obligació realitzar les dues fases, en la resta només serà obligatòria la d'aigua.

⁶⁵ Ministeri de Foment, Entitats col·laboradores d'inspecció d'embarcacions d'esbarjo [Online]. Disponible a: <https://www.fomento.gob.es/recursos_mfom/comodin/recursos/listado_ecis_agosto_2018.pdf>

Capítol 6. La nàutica d'esbarjo a Espanya: Equip de seguretat i xarxa de salvament

6.1 Equip de seguretat obligatori

L'ordre FOM/1144/2003⁶⁶ amb les modificacions de la Ordre FOM/1076/2006⁶⁷, regula els equips de seguretat, salvament, contra incendis, navegació i prevenció d'abocaments per aigües brutes que han de dur les embarcacions d'esbarjo. Aquesta normativa aplica a totes les embarcacions d'esbarjo matriculades a Espanya o a aquelles que vulguin desenvolupar una activitat amb fins comercials en aigües espanyoles.

El 9 de maig del 2018 és va anunciar un projecte⁶⁸ de modificació de la normativa que regula l'equipament de seguretat. La novetat més gran és que la normativa també aplicaria a les embarcacions d'esbarjo estrangeres que naveguin en aigües espanyoles, sempre que els seus propietaris o patrons tinguin una vinculació directe amb Espanya. Així s'evitaria abanderaments a altres Estats de pavellons amb uns requisits de seguretat més laxos. Això encara és un projecte, no hi ha res aprovat.

A continuació es mostren els elements obligatoris de seguretat per les embarcacions d'esbarjo segons la seva zona de navegació:

Equip de salvament	Zones de Navegació						
	1	2	3	4	5	6	7
Rai salvavides	x	x	x				
Armillas salvavides	x	x	x	x	x	x	X
Cèrcols salvavides	2	2	1	1			
Bengales de mà	6	6	6	6	3	3	
Coets amb llum vermella i paracaigudes	6	6	6	6			
Senyals de fum	2	2	1	1			

Taula 6.1 Equip de salvament. Font: FOM/1144/2003.

Equip de navegació	Zones de Navegació						
	1	2	3	4	5	6	7
Llums i marques de navegació	X	X	X	X	X	X	X
Compàs	2	2	1	1			
Corredissa	1	1					
Sextant	1						
Cronòmetre	1						

⁶⁶ FOM/1144/2003 regula els equips de seguretat, salvament contra incendis, navegació i prevenció d'abocaments per aigües brutes, que han de portar les embarcacions d'esbarjo. Any publicació: 2003.

⁶⁷ FOM/1076/2006 modifica l'Ordre FOM/1144/2003. Any publicació: 2006

⁶⁸ Projecte d'ordre pel qual es regula l'equip de seguretat i prevenció de la contaminació de les embarcacions d'esbarjo. Data de publicació: 9 de maig 2018.

Compàs	1	1					
Transportador	1	1					
Regla de 40cm	1	1					
Prismàtics	1	1	1	1			
Cartes nàutiques	X	X	X	X			
Senyal sonora	1	1	1	1	1	1	1
Pavelló nacional	1	1	1	1	1	1	1
Codi de banderes	1	1					
Llanterna estanca	1	1	1	1	1	1	1
Diari de navegació	1						
Mirall de senyals	1	1	1	1	1	1	1
Reflector de radar	1	1	1	1			
Codi de senyals	1	1	1	1	1	1	1
Canya de timó d'emergència	1	1	1	1	1	1	1
Estatxes	2	2	2	2	2	2	2
Gafa	1	1	1	1	1	1	1
Rem	1	1	1	1	1	1	1
Inflador	1	1	1	1	1	1	1
Joc reparació de punxades	1	1	1	1	1	1	1
Farmaciola	1	1	1	1	1	1	1
Línies de fondeig	X	X	X	X	X	X	x

Taula 6.2 Equip de navegació. Font: FOM/1144/2003.

Zones de Navegació

Equip buidatge i contra incendis	1	2	3	4	5	6	7
Extintors portàtils	X	X	X	X	X	X	X
Instal·lació fixa d'extinció d'incendis	X	X	X	X	X	X	X
Detector de gas	X	X	X	X	X	X	X
Galledes contra incendis	2	2	1	1			
Galleda buidatge	2	2	2	1	1	1	
Extractor de gasos	X	X	X	X	X	X	X
Bombes de buidatge	2	2	2	1	1	1	1

Taula 6.3 Equip de buidatge i contra incendis. Font: FOM/1144/2003.

Zones de Navegació

Equip de prevenció d'abocaments d'aigües brutes	1	2	3	4	5	6	7
Dipòsit de retenció d'aigües brutes	1	1	1	1	1	1	1
Equips per esmicolar i desinfectar	1	1	1	1	1	1	1
Equip de tractament	1	1	1	1	1	1	1

Taula 6.4 Equip de prevenció d'abocaments d'aigües brutes. Font: FOM/1144/2003.

Equip de radiocomunicacions	Descripció	Zones de navegació						
		1	2	3	4	5	6	7
VHF portàtil	Curta distància.	1	1 ó SART			1 ó VHF fix		
VHF fix amb DSC ⁶⁹	Emissions i recepcions automàtiques i manuals. 35/40 milles.	1	1	1	1 (Opció sense DSC)	1 ó VHF portàtil (Opció sense DSC)		
MF/HF amb DSC o INMARSAT	Emissions i recepcions automàtiques i manuals. Cobertura mundial.	1						
NAVTEX	Equip de recepció de la Informació de Seguretat Marítima i informació meteorològica.	1						
EPIRB	Radiobalisa de Localització de Sinistres per Satèl·lit. Petita boia que s'activa de forma manual o automàtica en cas d'enfonsament.	1	1	1 (Opció manual)				
SART	Transponedor de Radar. Equip de localització.	1	1 ó VHF portàtil					
GPS	Sistema de navegació i localització.	1	1	1	1 (Si porta DSC)	1 (Si porta DSC)		

Taula 6.5 Equip de radiocomunicacions. Font: RD 1185/2006¹.

6.2 Descripció d'alguns dels equips de seguretat obligatoris

6.2.1 Armilles salvavides

Per la zona 1, es portaran armilles pel 100% de les persones més un 10%. En la resta de zones, seran necessàries armilles pel 100% de persones.

A més a més la flotabilitat de les armilles per la zona 1 serà de 275N. En zones 2,3 i 4 de 150 Newtons. I en zones 5,6 i 7 de 100 N. Sempre homologades per SOLAS (RD 701/2016) o Marca CE.

⁶⁹ DSC (Digital selective callin): Trucada Selectiva Digital

6.2.2 Cèrcols salvavides

A la zona 1 es portaran dos cercols, i almenys un amb llum i cap. Per les zones 2,3 i 4, un cercol amb llum i cap. Homologats per SOLAS o Marca CE.

6.2.3 Rai salvavides

Per les zones 1,2 i 3 la capacitat de la balsa serà del 100% de les persones autoritzades a transportar. Les de zona 1, homologades per SOLAS (RD 701/2016⁷⁰) o equivalent. Les de zones 2 i 3, per SOLAS o ISO 9650-1⁷¹.



Figura 6.1 Balsa salvavides. Font: Cosas de barcos.

6.2.4 Llums

Aplica el mateix que ha Austràlia (veure punt 4.2.17 Llums).

6.2.5 Compàs

Per les zones 1 i 2, un de govern i amb il·luminació i un de marcacions. Per zones 3 i 4 un de govern .

6.2.6 Corredissa

D'hèlix, elèctrica o de pressió amb totalitzador o amb GPS

6.2.7 Cartes nàutiques

Cartes dels llocs on es navegui i els ports que s'utilitzaran.

6.2.8 Senyal sonora

S'haurà de portar una botzina de boira per a totes les zones. I per les zones 1,2,3 i 4 també serà obligatòria una campana si l'embarcació té més de 15 metres d'eslora.

⁷⁰ RD 701/2016 regula els requisits que han de complir els equips marins destinats a ser embarcats als bucs. Espanya, 23/12/16.

⁷¹ ISO 9650-1: Specifies the design, performance and marking characteristics, and gives the test methods for inflatable liferafts of Type I. Publication: March 2005

6.2.9 Línies de fondeig

Han de fer com a mínim 5 vegades l'eslora del vaixell. Per les embarcacions amb més de 6 metres d'eslora, la longitud de la cadena serà com a mínim la de l'eslora. I per les de menys de 6 metre d'eslora poden anar sense cadena.

6.2.10 Codi de banderes

Com a mínim les banderes "C" i "N", les quals signifiquen afirmatiu i negatiu respectivament.

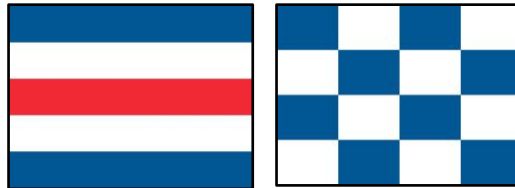


Figura 6.2 Bandera Charlie (C) i November (N). Font: Fondear.

6.2.11 Reflector de radar

Només per vaixells amb casc de metall que naveguin en la zona 1,2,3 o 4.

6.2.12 Extintors portàtils

Segons l'eslora:

Amb cabina i menys de 10 m: tipus 21B⁷².

Amb cabina o sense i entre 10 a 15 m: tipus 21B.

Amb cabina o sense i entre 15 a 20 m: dos de tipus 21B

Amb cabina o sense i entre 20 a 24 m: tres de tipus 21B.

Segons la potència:

Inferior a 150 kW: un de tipus 21B.

Entre 150 i 300 kW: un de tipus 34B (amb 1 motor); 2 de tipus 21B (amb dos motors).

Entre 300 i 450 kW: un de tipus 55B (amb 1 motor); 2 de tipus 34B (amb 2 motors).

Més de 450 kW: amb 1 motor, un tipus 55B i a més a més el nombre d'extintors necessaris per cobrir la potència del motor per sobre dels 450 kW. Amb 2 motors, un de tipus 55B per cada motor i el nombre d'extintors necessaris per cobrir la potència del motor per sobre dels 450kW.

6.2.13 Sistema fix d'extinció d'incendis

Obligatori per embarcacions de motor que utilitzin combustible del grup 1⁷³.

⁷² Extintor 21B: La B significa que apaga focs per líquids inflamables. El 21 és el volum, 21L.

⁷³ Grup 1: Combustibles líquids amb un punt d'inflamació inferior a 55°C (combustible hidrocarbonat que és líquid a la pressió atmosfèrica i s'utilitza en motors d'ignició per espurna.

6.2.14 Detector de gasos

Necessari si tenen instal·lacions de gas combustible a la cabina.

6.2.15 Galledes contra incendis

Una per zones 1 i 2, i en vaixells amb eslores superiors a 20 m, s'hauran de portar tres galledes.

6.2.16 Bombes de buidatge

Per les zones 1,2 i 3, una manual i una altra accionada amb qualsevol font d'energia. A les zones 4,5 i 6 una bomba i a la zona 7 una bomba manual o elèctrica. Aquelles embarcacions amb una eslora inferior a 6 metres i amb càmeres de flotabilitat podran portar només una sàssola.

Pels velers que naveguen entre les zones 1 i 6 com a mínim una bomba. Serà manual i fixa, i operable des de la banyera.



Figura 6.3 Bomba de buidatge. Font: Fondear.

6.2.17 Dipòsit de retenció d'aigües brutes

Serà obligatori disposar d'un dipòsit amb capacitat suficient segons el nombre de persones a bord per retenir les aigües brutes generades a l'embarcació.

6.3 Xarxa de salvament

Salvament marítim és una entitat pública del Ministeri de Foment. Algunes de les funcions que realitza són: controlar el tràfic marítim, lluitar contra la contaminació, salvar vides humanes al mar, rebre alertes d'emergència i donar una resposta ràpida per garantir un bon rescat.

Per garantir la màxima seguretat els Centres de Coordinació de Salvament marítim funcionen 24/7.

Salvament marítim disposa de bucs de salvament, embarcacions de salvament d'intervenció ràpida de 20 metres d'eslora, embarcacions de salvament de 15 metres d'eslora, unitats menors de lluita contra incendis i helicòpters de salvament per realitzar els rescats. I col·labora amb altres organismes i institucions per tal d'agilitzar els rescats:

- Armada Espanyola
- Servei SAR del Exèrcit de l'Aire
- Servei de Vigilància Duanera
- Servei Marítim de la Guardia Civil
- Comunitats Autònomes
- Servei Marítim de Telefònica
- Creu Roja Espanyola

6.3.1 Què fer en cas d'accident?

Si des de terra veus una embarcació o persones amb clars símptomes d'estar en dificultats, hauràs d'avisar als Centres de Rescat a través del telèfon 900 202 202 o mitjançant el telèfon d'emergències 112.

En cas que et trobis en problemes durant la navegació, hauràs de trucar a través de la ràdio al canal 16 de VHF o 2.182khz o amb la Trucada Selectiva Digital. Els Centres Coordinadors o les Estacions Costeres del Servei Marítim Telefònic l'informaran del procediment a seguir.

Serà obligatori que totes les embarcacions amb un equip de radiocomunicacions de DSC portin un Quadre de procediments⁷⁴ d'operacions per situacions de socors. Aquest es situarà en un punt visible i pròxim des d'on s'operen els equips.

Les embarcacions d'esbarjo no hauran de reportar els incidents marítics.



Figura 6.4 Tel. d'emergència.
Font: 112.

6.3.2 Sistema mundial de socors i seguretat marítima (SMSSM)

El SMSSM o en anglès *Global Maritime Distress Safety System*, és un sistema creat per augmentar la seguretat de la vida humana al mar, incorporant un elevat nivell d'automatització en els processos de transmissió i recepció de senyals de socors. Els Centres Coordinadors de Salvament Marítim (CCS), directament o a través de les Estacions de Ràdio Costeres, rebran les trucades d'emergència transmeses per les embarcacions en perill, de manera que podran coordinar les operacions de salvament més adequades en cada cas i amb la mínima demora possible.

- Els principals equip utilitzats en el SMSSM són:

EPIRB (*Emergency Position-Indicating Radio Beacon*): dispositiu dissenyat per transmetre a un centre de rescat la identificació i posició exacte del vaixell. Cada EPIRB té un codi d'identificació únic que personalitza l'embarcació. Aquest s'activa automàticament al tocar l'aigua o manualment.

El sistema internacional de satèl·lits COSPAS-SARSAT capta les senyals d'emergència emeses per les radiobalises i les transmet a les estacions terrestres, on s'identifica el vaixell i es calcula la posició de la radiobalisa.



Figura 6.5 EPIRB. Font: epirb.com.

⁷⁴ A l'annex 2.4 hi trobem el Quadre de procediments.

NAVTEX: sistema automàtic de telegrafia d'impressió directe que permet rebre informació sobre avisos de seguretat marítima, pronòstics de temps, notícies...

INMARSAT: xarxa de satèl·lits que permeten la comunicació de veu o fax entre vaixells o entre vaixell-terra.

Radio d'alta freqüència (HF): sistema de comunicació amb un abast relativament curt, depenent de les condicions de propagació de l'atmosfera.

Transponedors (SART): dispositiu que funciona a la banda 9GHz (Banda X) tot generant una sèrie de senyals de resposta al ser interrogat per un radar corrent de la mateixa banda que es troba a bord d'un buc o aeronau. Normalment el SART s'activa des de la balsa salvavides manualment o automàticament al tocar l'aigua.

- El funcionament del SMSSM és el següent:

Els satèl·lits COSPAS-SARSAT capten la senyal d'emergència emesa per una radiobalisa a través de la freqüència 406MHz. S'utilitza aquesta freqüència ja que té una alta potència i inclou el MMSI⁷⁵. Un cop captada la senyal es remet a les estacions terrestres on identifiquen i calculen la posició de la radiobalisa. Aquestes envien la senyal a salvament marítim i és transmesa a les embarcacions que es troben a les proximitats del incident a través del satèl·lit INMARSAT. Per altra banda, salvament marítim activa la cerca amb les embarcacions o helicòpters de salvament requerits pel realitzar el rescat.

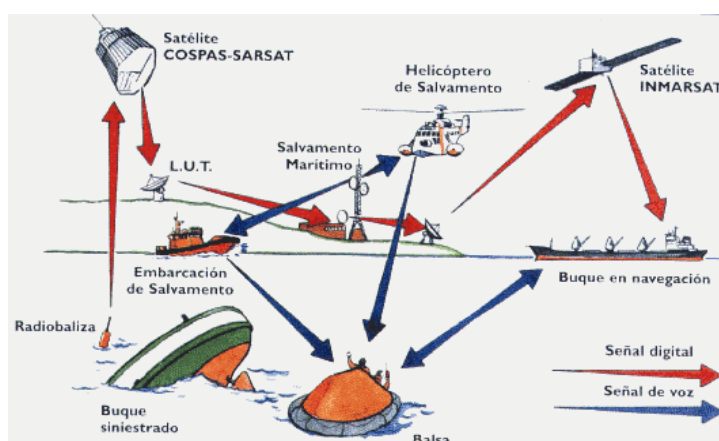


Figura 6.6 Esquema SMSSM. Font: Comunicacions marítimes.

⁷⁵ MMSI o Identitat del servei mòbil marítim, és el número que identifica a cada estació de vaixell a efectes de seguretat i radiocomunicacions. Ha d'estar programat en alguns equips automàtics de radiocomunicacions.

Capítol 7. Comparativa entre la normativa d'Espanya i Nova Gal·les del Sud

Un cop estudiades les normatives aplicades a les embarcacions d'esbarjo d'Espanya i Nova Gal·les del Sud (Austràlia), es procedeix a realitzar una comparació de cada un dels seus punts.

7.1 Dades generals d'Espanya i NSW

	Espanya	<i>New South Wales</i>
Línia de costa	7880 km	2194 km
Població total (2017)	46659302 hab.	7480228 hab.

Taula 7.1 Comparació de les dades generals entre Espanya i NSW. Font: Pròpia.

De la taula comparativa 7.1, podem veure que tant la línia de costa d'Espanya com la seva població són molt superiors respecte NSW.

Aquestes dues dades ens serviran de referència a l'hora de realitzar comparacions entre Nova Gal·les del Sud i Espanya.

7.2 Nombre d'embarcacions registrades

Com s'ha explicat al punt "2.2.2 Indústria marítima a Espanya", a Espanya no es dona la xifra total d'embarcacions d'esbarjo que hi ha. Tot i així en aquest treball s'ha fet una aproximació amb dades oficials de diversos estudis, estimant el total en 195969 embarcacions al 2017. Per altra banda segons RMS a NSW hi ha un total de 236422. En el Capítol 2 d'aquest TFG també s'ha deduït que 31 de cada mil habitants tenen una embarcació d'esbarjo a NSW i a Espanya 4,2 de cada mil habitants (veure figura 7.1).



Figura 7.1 Nombre d'habitants amb embarcació d'esbarjo per cada 1000. Font: Pròpia.

A NSW l'activitat de la nàutica d'esbarjo és superior a la d'Espanya tot i tenir molts menys habitants i kilòmetres de costa.

7.3 Normatives aplicades

Les normatives aplicades per regular les embarcacions d'esbarjo a NSW han estat escrites o s'hi ha fet modificacions fa relativament poc temps, com per exemple la *Marine Safety Regulation 2016*⁷⁶.

A Espanya hi ha diferents Reial Decrets que apliquen a les embarcacions d'esbarjo. Algun d'ells s'han redactat recentment com el RD 1435/2010⁷⁷ escrit al 2010 o fa bastant temps, com per exemple el Reial Decret 1027/1989⁷⁸ de l'any 1989.

Les normatives aplicades a les embarcacions d'esbarjo s'haurien d'anar actualitzant i modificant constantment. El sector de la nàutica d'esbarjo ha anat evolucionant, i no pot ser que s'estiguin aplicant normatives escrites de fa molts anys enrere.

7.4 Definició embarcació d'esbarjo

Els dos països concorden en què una embarcació d'esbarjo és aquella que independentment del seu medi de propulsió és utilitzada per fins esportius o d'esbarjo, mai lucratiu.

En el cas de la normativa espanyola aquesta definició s'acota més. Tot delimitant l'eslora de les embarcacions d'esbarjo entre 2,5 i 24 metres, i la tripulació a un màxim de 12 persones. Per tant, embarcacions amb una eslora inferior com podrien ser canoes i vaixells de vela lleugera o per l'altra banda, grans embarcacions amb una eslora superior a 24 metres no són considerades d'esbarjo.

A diferència d'Espanya, a Nova Gal·les del Sud no trobem limitacions en eslora o tripulació, sinó que només aquelles embarcacions que es trobin registrades al Registre d'Embarcacions d'Esbarjo de NSW o en registres d'altres països sota el títol d'embarcació d'esbarjo seran considerades com a tal.

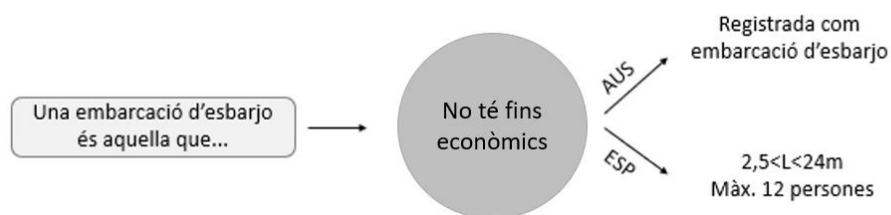


Figura 7.2 Definició d'embarcació d'esbarjo. Font: Pròpia.

⁷⁶ Marine Safety Regulation. Regula l'activitat de les embarcacions d'esbarjo a l'estat de NSW. Austràlia, 10 de juny del 2016.

⁷⁷ RD 1435/2010. Regula l'abanderament i matriculació de les embarcacions d'esbarjo en les llistes sisena i setena del registre de matrícula d'embarcacions. Espanya, 6 de novembre del 2010

⁷⁸ RD1027/1989, pel qual es regula l'abanderament, matriculació i registre marítim. Espanya, 15 d'agost del 1989.

7.5 Zones de navegació

Les zones de navegació és un dels punts on més divergeixen les dues normatives. En el cas d'Espanya trobem set zones de navegació. Per altra banda, a NSW només en trobem dues.

A més a més els criteris de divisió també són diferents. A *New South Wales* estaràs navegant a una zona o a una altra depenen si aquesta es troba protegida per terra o si es troba a mar obert. En canvi a Espanya la divisió està basada en la distància en milles que et trobes d'un port, marina o lloc d'abric.

A Espanya les embarcacions podran navegar a una zona o una altra depenen del material de seguretat que portin i de la seva categoria de disseny. A Austràlia només dependrà del material de seguretat que porti.

La normativa Australiana *Marine Safety Regulation 2016*, té un llistat amb totes les zones que són considerades com aigües tancades, per tal d'esvair qualsevol dubte i distingir-les clarament de les zones d'aigües obertes. En el cas d'Espanya l'Ordre de Foment FOM/1144/2003 dóna informació sobre les set zones en les quals es divideix el mar espanyol.

A continuació es presenta una taula comparativa amb l'equivalència entre les zones dels dos països.:

Zones d'Espanya *	Zones NSW
Zona 1: Il·limitat	Aigües obertes
Zona 2: Fins a 60 mn	
Zona 3: Fins a 25 mn	
Zona 4: Fins a 12 mn	
Zona 5: Fins a 5 mn	
Zona 6: Fins a 2 mn	Aigües obertes i tancades**
Zona 7: Aigües costaneres	Aigües tancades

*Les distàncies de les zones són des d'un port, marina o lloc d'abric.

**A Austràlia hi ha certes zones de navegació que tot i no ser estrictament tancades, es considerant tancades. Com s'ha dit anteriorment la normativa Australiana *Marine Safety Regulation 2016* marca clarament quines són aquestes.

Taula 7.2 Equivalència entre les zones de navegació dels dos països.

Font: Pròpia.

A la Taula 7.2 es pot veure que la divisió de zones a Espanya és molt més complexa que a NSW. Un mar tan dividit com el d'Espanya pot arribar a crear confusió a l'hora de saber en quina zona et trobes navegant. Però per altra banda, proporciona més control i també flexibilitat amb el material de seguretat obligatori. És a dir, no hauràs de portar el mateix material de seguretat quan naveguis a 5 milles nàutiques de la costa o a 60, ja que et trobaràs a diferents zones. A diferència de Nova Gal·les del Sud que la zona d'aigües obertes és molt àmplia, i això implica portar el mateix material de seguretat estiguis navegant a 5 o 60 milles nàutiques, per exemple.

7.6 Marca CE

A Espanya, el marca CE estableix que totes les embarcacions posades per primera vegada al mercat comunitari, siguin noves construïdes a la Comunitat Europea o de segona mà provinents de països tercers, hauran de portar el marca "CE".

Una embarcació amb Marca CE garanteix el compliment dels requisits de seguretat establerts per la Unió Europea, per tant és una garantia de seguretat. A més a més el Marca CE facilita la compra i venda d'embarcacions entre països de la Unió Europea.

El marca CE a Austràlia no aplica.



Figura 7.3 Marca CE. Font: marcado-ce.

7.7 Placa del constructor

La normativa que regula la placa del constructor és la internacional ISO 14495:2004. Això vol dir en ambdós països la placa del constructor té la mateixa funció i en ella s'hi troba la mateixa informació. Tot i així tan a NSW com a Espanya l'han adaptada a les normatives nacionals del seu país tot creant el *National Standard for The Australian Builders Plate for Recreational Boats* i la UNE-EN ISO 14495:2004, respectivament.

Algun dels punts en els quals es diferencien seria que a la placa australiana s'hi troba el número d'identificació del casc i el tipus de flotabilitat del vaixell (si $L < 6$ metres). I a l'espanyola hi ha la Categoria de Disseny i el logotip del Marca CE.

7.8 Hull identification number (HIN)

El HIN o Nombre d'identificació del casc, està regulat per la normativa internacional ISO 10087:2006, per tant en els dos països, s'aplica el mateix.

7.9 Nombre de la matrícula

La matrícula és un conjunt alfanumèric que dona una identitat única a cada embarcació.

A NSW estarà formada per números i lletres aleatòries o elegides per l'armador. En el cas d'Espanya els caràcters de la matrícula tindran un significat concret, i a més a més, per eslores superiors a 12 metres s'haurà de posar obligatòriament un nom al vaixell. A Austràlia el nom sempre serà optatiu.

En els dos països la matrícula s'haurà de col·locar a les dues amures, a la màxima altura possible de la línia de flotació i amb una grandària i color adequat per tal que puguin ser fàcilment identificades.

En el cas concret de NSW aquesta normativa s'especifica una mica més a diferència d'Espanya. Concretament hauran de:

- Situar el número de matrícula al mirall de popa (a Espanya si col·locarà el nom).
- Caràcters de 100 mm d'altura per PWC i embarcacions de vela i de 150 mm per embarcacions de motor.

A la taula 7.3 es mostren dos exemples de matrícules, una de NSW i l'altra d'Espanya.

Espanya	NSW
7 ^a -BA-1-345-12	34RI7Y
7 ^a : Llista a la qual pertany BA: Província marítima 1: Districte marítim 345: Full d'inscripció 12: Any de matriculació	Si la matrícula fos personalitzada per l'armador, aniria seguida de la lletra N: 34RI7Y N

Taula 7.3 Significat de les matrícules. Font: Pròpia.

La matrícula a Austràlia té més exigències en l'àmbit visual. A Espanya se centren més a donar-li un significat que aporti informació rellevant de l'embarcació simplement llegint la matrícula. En els dos països la matrícula serà obligatòria per totes les embarcacions registrades.

7.10 Etiqueta de seguretat

L'etiqueta de seguretat es obligatòria per les embarcacions d'esbarjo de NSW. En ella s'indica el màxim nombre de passatgers i el pes màxim permès per l'embarcació durant la navegació d'un dia calmat. A més a més facilita informació bàsica sobre seguretat. A Espanya no és obligació portar aquesta etiqueta, i la informació donada la trobem al certificat de navegabilitat i permís de navegació.

És clara la importància de no superar la capacitat màxima d'una embarcació per garantir la seguretat de les persones, ja que tan el material de seguretat com la construcció de la mateixa es troben adaptades per un nombre de tripulació en concret. Així doncs, l'etiqueta de seguretat és un bon recurs per tenir sempre a la vista les capacitats i pesos màxims permesos durant la navegació i així evitar problemes.

7.11 Titulacions nàutiques

- Excepcions i edat mínima:

La titulació nàutica és un requeriment imprescindible per portar una embarcació. Tot i així, tant a Espanya com a *New South Wales* trobem alguns casos excepcionals on no serà necessària. A NSW dependrà de la velocitat a la qual es navegui, si aquesta és inferior a 10 nusos, no caldrà. A Espanya els factors determinants seran la potència del motor, eslora i el lloc i hora de navegació. A la taula 7.4 es mostren tots els casos on no serà necessària una titulació nàutica.

Espanya	Potència màxima (KW)	Eslora màxima (m)	Distància màxima (mn)	Navegació	NSW	Velocitat màxima (kn)
Motor	11,26	5	2	Diürna	Motor	10
Vela	-	6	2	Diürna	Vela	10

Taula 7.4 Embarcacions exemptes de titulació nàutica. Font: Pròpia.

L'edat mínima per obtenir una titulació nàutica serà 12 anys a NSW i 16 a Espanya. A Austràlia les persones entre 12 i 16 anys tindran una sèrie de restriccions (veure punt 3.2 *Llicències de navegació*). Respecte a Espanya, si tens entre 16 i 18 anys només podràs treure't amb un previ consentiment patern o de tutor les titulacions nàutiques per portar embarcacions amb eslores inferiors a 8 metres, és a dir la Llicència de navegació i el PNB.

- Tipus de titulacions nàutiques:

A NSW trobem dos tipus de llicències de navegació. Una que et permet navegar amb qualsevol classe d'embarcació d'esbarjo a 10 nusos o més, anomenada Llicència General de Navegació, i la llicència que et permet navegar amb motos d'aigua, anomenada Llicència PWC.

Per altra banda, a Espanya trobem 3 llicències diferents per motos d'aigua i 6 per vaixells d'esbarjo. Les de moto d'aigua es diferencien una de l'altra segons la màxima potència de motor amb la qual pots navegar. I en el cas de les llicències de navegació per vaixells, cada una d'elles té una limitació en eslora, potència i distància de navegació tal com s'explica amb més en detall al punt "5.2 *Llicències de navegació*".

A continuació es mostra una taula amb l'equivalència entre les llicències dels dos països:

Espanya (Vaixells)	NSW (Vaixells)
Autoritzacions federatives	Llicència General de Navegació
Llicència de navegació	
Patró navegació bàsica	
Patró d'embarcacions d'esbarjo	
Patró de iot	
Capità de iot	

Taula 7.6 Equivalència entre les llicències de vaixells d'Espanya i NSW. Font: Pròpia.

Espanya (Motos)	NSW (Motos)
A (P>110 CV)	PWC
B (55<P<110 CV)	
C (P<55 CV)	

Taula 7.5 Equivalència entre les llicències de motos d'aigua d'Espanya i NSW. Font: Pròpia.

A la taula 7.5 i 7.6 es veu que la classificació a NSW és molt més simple. Amb la Llicència General de Navegació pots navegar amb qualsevol vaixell destinat a l'esbarjo (independentment de la seva eslora, potència o zona de navegació) i el mateix per les motos d'aigua amb la titulació PWC. La classificació de tipus de titulacions nàutiques dels dos països són oposades i extremes. Extremadament senzilla a NSW i molt complexa a Espanya.

- Procediment per obtenir una llicència:

Tant a NSW com a Espanya per obtenir una titulació nàutica hauràs de superar un test teòric i realitzar unes pràctiques.

Fer una comparativa d'aquest punt és difícil. Ja que a Espanya hi ha molts tipus de llicències i cada una d'elles requereix d'una teoria i part pràctica diferent.

El que sí podem afirmar és que treure's una titulació nàutica a Austràlia és molt més ràpid. Ja que en un dia pots tenir l'examen i les pràctiques fetes.

7.12 Assegurança

A Espanya és obligatori que totes les embarcacions, incloses motos d'aigua, tinguin una assegurança a tercers. A NSW només és una recomanació.

7.13 Registre

En els dos països el registre de les embarcacions té el mateix objectiu, portar un control de les embarcacions que es troben navegant a les seves aigües i el dret de navegar sota el pavelló del país.

A Espanya, totes les embarcacions d'esbarjo que tinguin una eslora superior a 12 metres s'hauran de matricular obligatòriament a una de les llistes de registres. Aquelles amb eslora inferior a 12 metres i Marca CE tan al motor com a l'embarcació, podran inscriure's en comptes de matricular-se. En el cas d'Austràlia el registre serà obligatori per a totes les embarcacions amb una potència de motor igual o superior a 4 kW o una eslora de 5,5 metres o més. Per altra banda, si es té un amarrador també s'hauran de registrar independentment de la seva potència i eslora.

A NSW t'inscriuràs al *Registre d'embarcacions de NSW* o al *General Austràlia* si es navega fora de la ZEE⁷⁹ o amb un vaixell d'eslora superior a 24 metres. Pel que fa a Espanya, se't registrarà a la llista 6ª o 7ª, corresponents a embarcacions d'esbarjo amb fins econòmics i sense, respectivament.

A continuació es mostra una taula resum de les embarcacions amb obligació al registre:

Espanya	NSW
2,5 < L < 12 m i Marca CE → Inscripció o matriculació	P > 4 kW
L > 12 m → Matriculació	L > 5,5 m
	Embarcació amb amarrador

Taula 7.7 Embarcacions amb registre obligatori. Font: Pròpia.

Pel tipus de restriccions de registre establertes tant a NSW com a Espanya, podem determinar que la majoria d'embarcacions d'esbarjo es trobaran registrades.

⁷⁹ ZEE: Zona econòmica exclusiva: és una franja de 200mn mesurada a partir de la línia base. El país posseïdor d'aquesta zona hi té drets i poder exclusius.

7.14 Inspeccions

Les inspeccions serviran per comprovar la construcció i l'estat dels vaixells per tal d'assegurar el compliment de la normativa i així garantir la màxima seguretat per a les persones i l'embarcació. Com s'ha vist en capítols anteriors, el procés d'inspecció a realitzar tant a Espanya com a Nova Gal·les del Sud és molt semblant. Tot i així, en el punt on més divergeixen és en la seva obligatorietat.

A NSW només s'haurà de superar una inspecció obligatòria, la inicial. A diferència d'Espanya, on es realitzaran amb una certa periodicitat diverses inspeccions obligatòries.

A continuació es mostra una taula comparativa de les inspeccions obligatòries que trobem:

Espanya	NSW
Inicial (si no tenen Marca CE)	Inspecció inicial (<i>Boat code inspection</i>)
Periòdica	<i>No aplica</i>
Intermèdia	<i>No aplica</i>
Adicional	<i>No aplica</i>
Extraordinària	Extraordinària

Taula 7.8 Inspeccions obligatòries per les embarcacions d'esbarjo sense ànim de lucre. Font: Pròpia.

De la taula comparativa 7.8 veiem que una embarcació d'esbarjo a NSW només passarà una inspecció obligatòria, la inicial. En canvi a Espanya es passaran inspeccions obligatòries cada 5 anys (*Inspecció periòdica*) i a més a més aquelles embarcacions amb una eslora superior a 15 metres i amb llista 7ª, inspeccions intermèdies entre el segon i tercer any següents al reconeixement inicial o periòdic (*podem trobar més informació respecte aquest tema en els punts 3.4 i 5.5 d'aquest treball*).

Per altra banda, en els dos països es pot demanar realitzar una inspeccions de manera voluntària tot i no tocar per normativa. A Austràlia són molt recurrents a l'hora de comprar una embarcació, contractar una assegurança o quan es nota un significat deteriorament al vaixell.

Tot i que les embarcacions australianes no han de realitzar gaires inspeccions obligatòries, aquelles que tinguin amarrador podran ser inspeccionades qualsevol dia per sorpresa. Aquest tipus d'inspeccions són bastant habituals a Nova Gal·les del Sud, i en cas de no complir amb la normativa se sancionarà i multarà. Per aquest motiu i per l'autoconsciència de mantenir l'embarcació amb condicions que garanteixin la màxima seguretat, la majoria dels australians tenen els vaixells mantinguts i sota reglament.

Respecte a les inspeccions, s'ha vist que a Espanya es porta un control més minuciós sobre les inspeccions obligatòries que s'han de passar. Per altra banda, a NSW es dona més llibertat i es confia amb la responsabilitat que tenen els armadors de tenir-ho tot sota normativa i en bones condicions per tal de garantir la seva pròpia seguretat.

Està clar que hi ha un factor determinant que diferencia els dos països en aquest punt d'inspeccions: la confiança que es té sobre l'armador i la seva responsabilitat.

7.15 Tràmits administratius

En aquest punt es compararà el procediment i temps d'espera per obtenir una llicència oficial de navegació i el registre de l'embarcació.

- Llicència de navegació:

Tant a l'estat australià de NSW com a Espanya, s'haurà d'aprovar un test teòric i realitzar pràctiques de navegació per obtenir una titulació nàutica.

Un cop superades les dues parts, en el cas d'Austràlia s'anirà a RMS (*Roads and Maritime Service*) com a màxim un mes després d'estar aprovat i s'entregaran una sèrie de documents. Una vegada entregats i validats per RMS s'obtindrà el títol definitiu. A Espanya, segons el 75/2014⁸⁰, un cop finalitzades les pràctiques i aprovat l'examen hauràs d'esperar un màxim de 3 mesos perquè t'arribi la titulació nàutica oficial, però durant aquest període d'espera se't donarà un títol provisional amb el qual es pot navegar.

Si es comparen els dies que es podrien tardar per obtenir el títol definitiu després d'aprovar l'examen teòric i realitzar la pràctica en els dos països, obtenim els següents resultats de la figura 7.4:

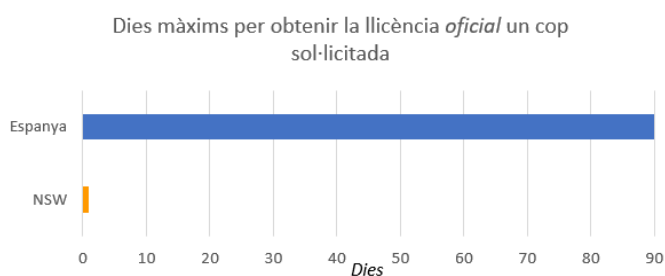


Figura 7.4 Dies màxims per obtenir la llicència un cop sol·licitada. Font: Pròpia.

A la figura 7.4 es pot veure que la tramitació de la llicència a Espanya pot arribar a durar fins 3 mesos, a diferència de NSW, que és el mateix dia en el qual reps el certificat d'haver superat el test i les pràctiques. També és cert que a Espanya durant aquets tres mesos, podràs navegar amb una titulació provisional per aigües territorials i normalment en el moment de sol·licitar el títol oficial en pocs dies o fins i tot el mateix ja està tramitada.

Per altra banda, els documents a entregar per sol·licitar la llicència són molt semblants en els dos llocs tal com podem veure a la taula 7.9:

Espanya	NSW
Formulari de sol·licitud complet	Formulari de sol·licitud complet
Pagament de les taxes	Pagament de les taxes
Document d'identitat	Document d'identitat
Informe d'aptitud psicofísica en vigor	Certificats de l'examen teòric i experiència en navegació
Certificat de les pràctiques i cursos	

Taula 7.9 Documents necessaris per sol·licitar una llicència de navegació. Font: Pròpia.

⁸⁰ RD75/2014, pel qual es regulen les titulacions nàutiques pel govern d'embarcacions d'esbarjo. Espanya, 10 d'octubre del 2014.

La diferència més gran entre els documents a entregar, seria que a Espanya se't demana un informe d'aptitud psicofísica. En canvi a Austràlia només es fan un seguit de preguntes en el formulari de sol·licitud referents a la teva capacitat psicofísica per navegar, com seria per exemple si tens problemes de vista. En els dos països qualsevol canvi de salut física o mental que pugui posar en dubte la teva condició per portar una embarcació, serà notificat.

- Registre:

Els documents a entregar per sol·licitar el registre seran els mostrats a la següent taula:

Espanya (embarcacions amb marca CE)	NSW
Declaració de conformitat de l'embarcació i dels motors propulsors emesa pel constructor o representat autoritzat	El full de sol·licitud del registre inicial complet
Títol d'adquisició de la propietat	Demostrar l'adquisició de l'embarcació
Document acreditatiu de la representació per actuar en nom del propietari de l'embarcació	Certificat HIN (Hull Identification Number)
Declaració de duanes (països tercers)	Pagament de les taxes de registre
Certificat de baixa en el registre del país de procedència (si s'escau)	
Justificat del pagament dels impostos especials sobre determinats mitjans de transport.	
Justificant de pago de les taxes d'ajuda a la navegació	

Taula 7.10 Documents necessaris per sol·licitar el registre. Font: Pròpia.

A la taula 7.10 es pot veure que els documents a entregar a Espanya són superiors que a NSW. Sobretot perquè hi ha més justificants de pagaments dels diferents impostos de registre.

Un cop es sol·licita el registre, a Espanya se't concedirà el registre amb un termini màxim d'un mes. I a NSW el mateix dia que es presenten els documents, si aquests són correctes i vàlids, es concedirà el registre.

A continuació es mostra una gràfica del temps d'espera per obtenir el registre de l'embarcació:



Figura 7.5 Dies màxims per obtenir el registre un cop sol·licitat. Font: Pròpia.

Com s'ha explicat anteriorment les embarcacions amb una eslora inferior a 12 metres i Marca CE, a Espanya tindran l'opció d'inscriure's.

A continuació es fa una comparació dels documents a entregar per sol·licitar la inscripció a Espanya i el registre a NSW:

Espanya (embarcacions amb marca CE i L < 12 m)	NSW
Sol·licitud d'inscripció complet	El full de sol·licitud del registre inicial complet
Factura de compra	Demostrar l'adquisició de l'embarcació
Declaració de conformitat	Certificat HIN (Hull Identification Number)
Comprovant d'Impost de Transmissions Patrimonials en cas de contracte de compra-venta	Pagament de les taxes de registre

Taula 7.11 Documents necessaris per sol·licitar el registre a NSW i inscripció a Espanya. Font: Pròpia.

A la taula 7.11 veiem la quantitat de documents i la finalitat de cada un d'ells són molt semblants. Tot i així el termini màxim d'espera podria estar a 15 dies per Espanya i un a NSW.

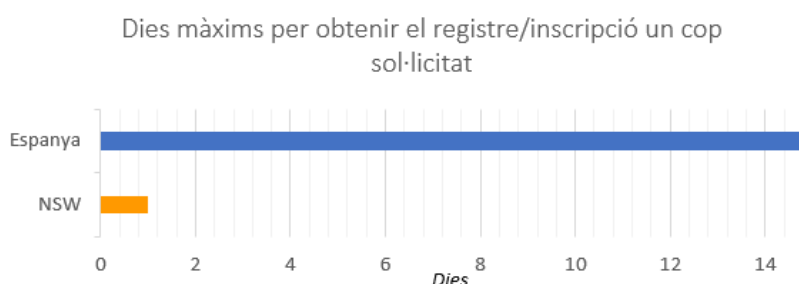


Figura 7.6 Dies màxims per obtenir el registre un cop sol·licitat. Font: Pròpia.

A Espanya el temps que es tarda en fer el tràmit administratiu del registre pot arribar a ser molt superior al de NSW.

7.16 Preus i taxes

En aquest punt es compararà el cost que tenen les llicències de navegació i el registre.

- Llicència de navegació:

Fer una comparativa del preu de les llicències de navegació és complicat, ja que com hem vist anteriorment la classificació i tipus llicències són molt diferents.

El es farà en aquest punt, és comparar la màxima titulació que es pot obtenir a Espanya amb el cost que té treure's l'única titulació per vaixells d'esbarjo a NSW, la Llicència General de Navegació.

Els preus mostrats a continuació inclouen el curs, les pràctiques, les taxes d'examen i la llicència per 10 anys (en els d'Espanya no hi ha incloses les pràctiques per ampliació a vela). Les tarifes aplicades a les llicències de navegació varien segons l'escola nàutica, tot i que totes inclouen les mateixes taxes administratives obligatòries.

Espanya	Preu (€)*	NSW	Preu (€)*
Llicència de Navegació	95	Llicència General de Navegació	455
PNB	330		
PEE	535		
Patró de lot	890		
Capità de lot	1160		

*Data consulta:
14/11/18.

Taula 7.12 Preus llicències. Font: Preus de Corsa Nàutica i *Australian Boating College*.

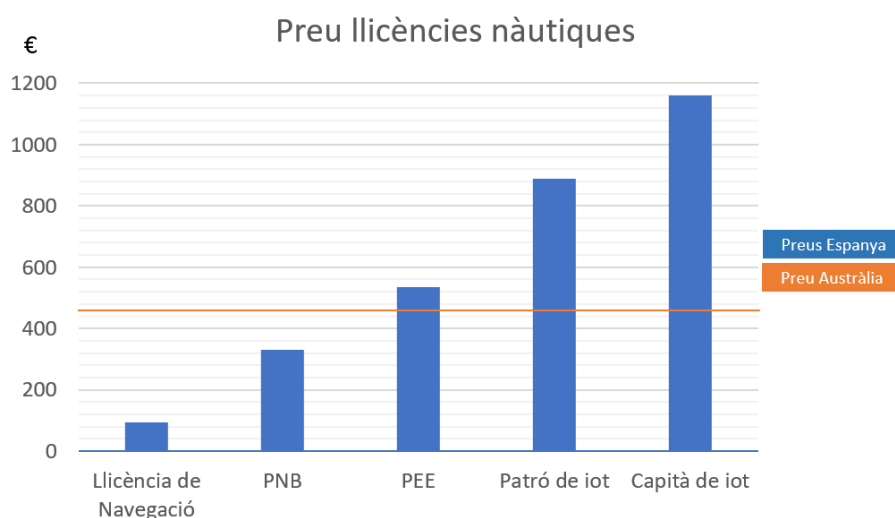


Figura 7.7 Preu de les llicències. Font: Pròpia.

A la figura 7.7 es pot veure que amb el preu de la Llicència General de Navegació de NSW a Espanya només podries obtenir la Llicència de Navegació i el PNB. Dit d'altra manera, només podries navegar amb vaixells d'una eslora igual o inferior a 8 metres i a una distància màxima de 5 milles nàutiques de la costa.

- Registre/matriculació:

Per comparar el cost del registre entre NSW i Espanya estudiarem dos casos diferents. El primer serà la compra i registre per un vaixell nou amb una eslora de 12,5 m i l'altra amb una eslora de 7,6 m.

Abans de tot cal recordar que a NSW el cost del registre depèn de l'eslora, com podem veure a la taula 7.13:

Registre vaixell	\$66 per vaixells fins 3 m, i +\$10 per cada mig metre de més, fins a un màxim de \$663*
PWC	\$336*
GST ⁸¹	10%

Taula 7.13 Cost registre a NSW. Font: Pròpia. *Un dòlar australià (\$AUD) equival a 0,62€ (Divisa del 29/10/18).

⁸¹ Good and services tax (GST): impost sobre el valor afegit.

A Espanya les embarcacions amb una eslora inferior a 12 m tindran l'opció de realitzar una inscripció, i la resta es matricularan obligatòriament. Els impostos de registre aplicats són els següents:

IVA	21% Espanya, 10% Ceuta, 7% Melilla, 9,5% Canàries
Impost de Transmissions Patrimonials (ITP)	Depèn de la CCAA. 4,5% de mitja.
Impost Especial sobre Determinats Mitjans de Transport (IEDMT)	12% Espanya, 11% Canàries Aplicable per embarcacions amb L≥8m
Impost sobre Successions i Donacions (ISD)	Depèn de la Comunitat Autònoma
T-0: Taxa per servei de senyalització marítima	Si L<9 m → 9€ per m ² . Si L>9 m (motor) o L>12 (velers) → 5,5€ per m ²

Taula 7.14 Impostos registre a Espanya. Font: Pròpia.

CAS 1: Oceanis 41 peus (12,5 m aprox.) Preu compra nou: 150300€, és a dir, \$AUD 243000

Cost del registre a NSW:

GST	$243000 \cdot 0,1 = \$24300$	* Un dòlar australià (\$AUD) equival a 0,62€ (Divisa del dia 29/10/18).
Registre	$66 + 10 \cdot 19 = \$256$	
Total	$\$24556 = \mathbf{15225€}$	

Taula 7.15 Impostos registre Oceanis 41 peus a NSW. Font: Pròpia.

Cost del registre a llista 7ª a Espanya:

IVA	$0,21 \cdot 150300 = 31563€$
Impost especial sobre determinats mitjans de transport	$0,12 \cdot 150300 = 18036€$
T-0	$5,5€ \cdot 20 = 110€$
Total	49709€

Taula 7.16 Impostos registre Oceanis 41,1 peus a Espanya. Font: Pròpia.

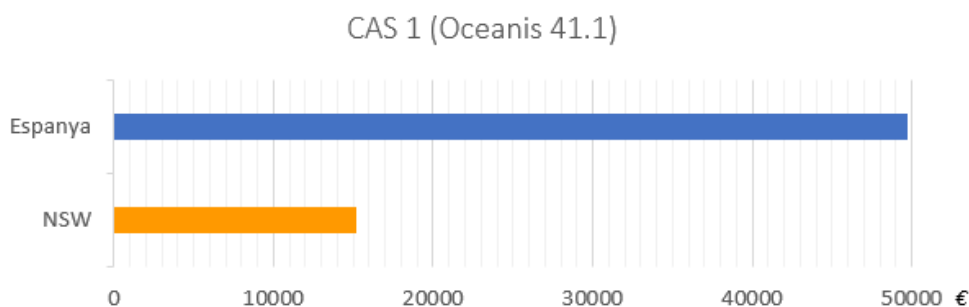


Figura 7.8 Comparativa del cost de registre d'una embarcació d'aproximadament 12,5 m. Font: Pròpia.

CAS 2: First 25 peus (7,6 m aprox.) Preu compra nou 46200€, és a dir, \$AUD 74500

Cost del registre a NSW:

GST	$74500 \times 0,1 = 7450\$$
Taxes	$66 + 10 \times 10 = 166\$$
Total	$7616\$ = 4720€$

* Un dòlar australià (\$AUD) equival a 0,62€ (Divisa del dia 29/10/18).

Taula 7.17 Impostos registre First 25 peus a NSW. Font: Pròpia.

Cost del registre a llista 7ª a Espanya:

IVA	$0,21 \times 46200 = 9702€$
T-0	$5,5€ \times 12 = 66€$
Total	9768€

Taula 7.18 Impostos registre First 25 peus a Espanya. Font: Pròpia.

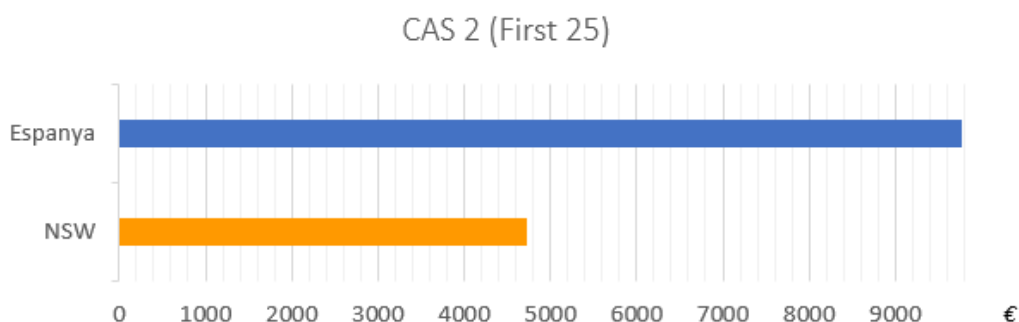


Figura 7.9 Comparativa del cost de registre d'una embarcació d'aproximadament 7,6 m. Font: Pròpia.

Clarament els impostos aplicats a Espanya al comprar una embarcació són molt més elevats. A NSW només s'aplica un impost de compra del 10% i una taxa de registre que dependrà de l'eslora de l'embarcació. En canvi a Espanya s'aplica l'IVA, l'ITP, la T-0 i per vaixells amb eslora superior a 8 metres i sense fins econòmics també l'IEDMT. Podem veure que a Espanya et poden estalviar molts diners d'impostos si tens un vaixell amb una eslora de 8 metres o inferior.

7.17 Embarcacions estrangeres

A l'estat de Nova Gal·les del Sud no serà necessari registrar una embarcació estrangera al registre de NSW si es tracta d'un període de navegació inferior als 3 mesos, actualment es troba registrada a algun país o està ben identificada amb la matrícula i placa del constructor corresponent segons la normativa del seu país.

A Espanya totes les embarcacions abanderades a un país de la Unió Europea poden navegar en aigües espanyoles el temps que vulguin, però si sobrepassen els 182 dies, hauran de pagar l'impost de matriculació. Si no són d'un país extracomunitari, podran navegar com a màxim 18 mesos en aigües espanyoles, i sempre amb un ús privat.

7.18 Material de seguretat obligatori

El material de seguretat té la mateixa funció en els dos països, proporcionar seguretat a les persones. Aquest, dependrà de la zona de navegació a la qual et trobis. Cal recordar que a NSW es distingeixen dues zones de navegació, i a Espanya set. Per aquest motiu la classificació per Espanya serà una mica més complexa, ja que trobarem nous elements de seguretat cada cop que augmenti la zona.

Per realitzar la comparació del material de seguretat obligatori, tindrem en compte que la zona d'aigües obertes de NSW equival a les zones 1,2,3,4 i 5 d'Espanya i la zona d'aigües tancades a la sisena i setena d'Espanya.

A continuació, a la taula 7.19 es mostren els elements de seguretat obligatoris que a NSW s'han de portar per la zona d'aigües tancades i a Espanya no. I al revés, els elements que són obligació a Espanya i no a Austràlia. Per tant els elements que no es trobin nomenats a les taules d'aquest apartat, serà material de seguretat que tant a Espanya com a NSW tenen l'obligació de portar.

Espanya	NSW
Codi de senyals	Etiqueta de seguretat
Gafa	Llanterna resistent a l'aigua
Canya de timó d'emergència	
Estaxes	
Inflador	
Joc de reparació per punxades	
Detector de gas	
Dipòsit retenció d'aigües brutes	

Taula 7.19 Elements només obligatoris a NSW (aigües tancades) o a Espanya (6,7). Font: Pròpia.

A la taula 7.19 veiem que per a navegacions fins a 2 milles nàutiques, a Espanya el material de seguretat a portar és superior. La diferència més gran a destacar és que a Espanya s'obliga a portar material que podria ser de gran utilitat durant la navegació o en cas d'emergència.

A continuació es fa el mateix tipus de comparació per la zona d'aigües obertes a NSW i les equivalents d'Espanya (1,2,3,4 i 5):

Espanya	NSW
Bot salvavides	Etiqueta de seguretat
Cèrcol salvavides	V sheet
Corredissa	2 litres d'aigua per persona
Sextant	
Cronòmetre	
Compàs	
Regla	
Prismàtics	
Codi de banderes	
Diari de navegació	
Mirall de senyals	
Reflector de radar	
Codi de senyals	
Canya de timó d'emergència	
Estatxes	
Gafa	
Inflador	
Joc de reparació punxades	
Detector de gas	
Extractor de gasos	
Dipòsits de retenció d'aigües brutes	

Taula 7.20 Elements només obligatoris a NSW (aigües obertes) o a Espanya (1-5). Font: Pròpia.

Clarament el material a portar a Espanya és molt superior respecte el de NSW.

A més a més a Espanya a alguna de les zones de la 1 a la 5 s'obliga a portar VHF portàtil, VHF fix amb DSC, MF/HF amb DSC o INMARSAT, NAVTEX i SART (6.1 *Equip de seguretat obligatori*). A NSW, quan es navegui a més de 2 mn només s'haurà de portar una ràdio VHF amb DSC. I quan s'operi fora de l'àrea de cobertura VHF, un d'aquests elements: Terminal Inmarsat C compatible amb GMDSS, transceptor MF/HF (sense-DSC) + telèfon marí per satèl·lit, telèfon mòbil (satèl·lit, CDMA o GSM) apropiat pel món de la navegació (aquesta opció és només vàlida quan s'operi ocasionalment fora de VHF) o transmissor classe 1 MF/HF amb GMDSS.

Fent aquesta comparativa es pot veure que el material de seguretat obligatori a Espanya és molt superior al de NSW. A destacar, podem dir que Espanya s'obliga a portar un equip de radiocomunicacions més complet, així com més material útil durant la navegació o en casos d'emergència.

S'hauran de comparar el nombre i les causes dels accidents marítims que hi ha hagut en cada lloc per valorar si és necessari portar tant material de seguretat com requereix a la normativa Espanyola.

7.19 Accidents marítims

Com s'ha explicat anteriorment, a Espanya no hi ha cap normativa que obligui a reportar els accidents de les embarcacions d'esbarjo. El contrari passa a NSW, on tots els accidents són obligatòriament reportats.

A l'informe anual de SASEMAR del 2017, es diu que a les aigües espanyoles es van assistir un total de 4747 embarcacions. De les quals, el 52% pertanyien a embarcacions d'esbarjo.

Pel que fa a NSW, l'informe anual fet pel govern de NSW (*Boating Incidents in NSW 2017*) informa que van ser 4735 les embarcacions assistides. De les quals el 66% eren d'esbarjo (veure figura 7.10).

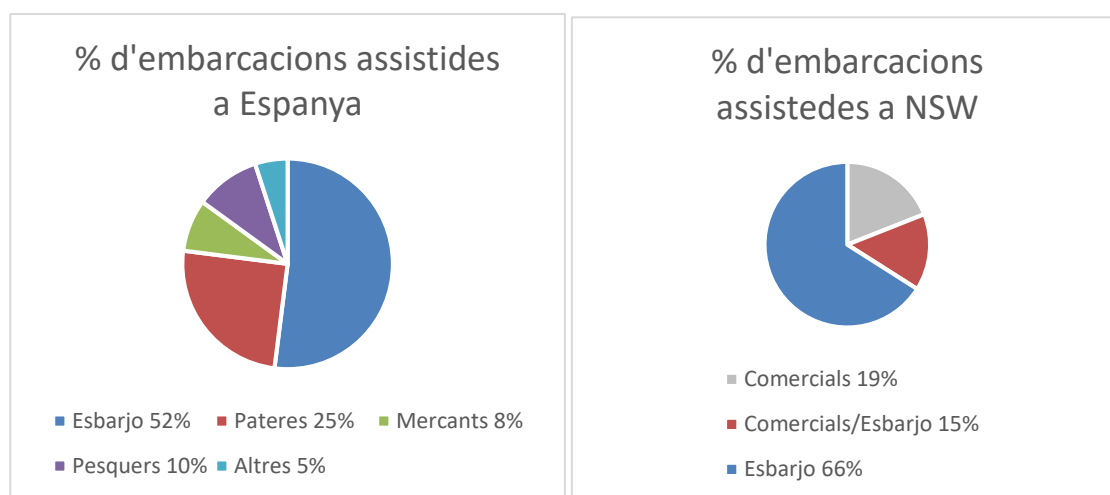


Figura 7.10 % d'embarcacions assistides a Espanya i NSW l'any 2017. Font: SASEMAR i NSW Government.

A NSW es van assistir menys embarcacions d'esbarjo que a Espanya, tot i tenir una flota superior. Però el percentatge d'incidents i accidents marítims relacionats amb la nàutica d'esbarjo és superior a Nova Gal·les del Sud, amb un 66%. Tant a Espanya com a NSW aquest percentatge és molt elevat. Això vol dir que les normatives aplicades a les embarcacions d'esbarjo no garanteixen suficient seguretat, i per tant s'haurien de replantejar algun dels seus punts per així reduir els accidents relacionats amb la nàutica d'esbarjo.

De les embarcacions assistides a NSW, només 160 es van considerar com accidents. Dels quals 4 van ser greus (morts o desapareguts) i 46 d'elles hi va haver danys personals o del vaixell.

A Espanya no hi ha informes dels accidents de les embarcacions d'esbarjo, per tant es desconeix quantes de les embarcacions assistides van ser considerades accidents. Tot i així SASEMAR informa que hi va haver 16 morts o desapareguts a causa d'un accident d'embarcació d'esbarjo (no s'inclouen els accidents per pasteres).

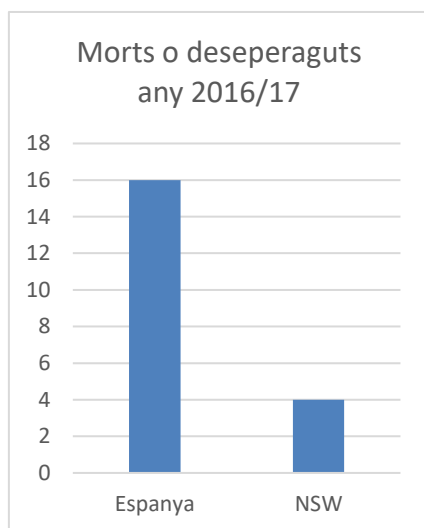


Figura 7.11 Nombre de morts o desapareguts.

Font: SASEMAR i NSW Government.

L'accident més típic a Nova Gal·les del Sud són les col·lisions entre vaixells, seguit de les bolcades, varades i col·lisions amb objectes.

A Espanya l'accident més produït és per vaixell a la deriva/sense govern. I amb percentatges inferiors el segueixen els accidents per varades, via d'aigua, incendi o bolcada.

Conclusions

A continuació es detallen les conclusions a les quals s'han arribat al llarg d'aquest Treball Final de Grau. També s'exposen algunes propostes de millora per la normativa espanyola inspirades en la reglamentació aplicada en les embarcacions d'esbarjo de l'estat australià de *New South Wales*.

Primer de tot cal mencionar que no hi ha una normativa perfecte, i s'ha vist durant la realització del treball que tant l'espanyola com la de *New South Wales* tenen punts de millora.

Per extreure unes conclusions s'ha de tenir en compte que **l'activitat de la nàutica d'esbarjo a NSW és superior a la d'Espanya**, tot i tenir menys kilòmetres de línia de costa i un nombre inferior d'habitants. Com s'ha deduït en el TFG, a NSW 31 de cada mil persones tenen una embarcació i a Espanya són 4,2 de cada mil. A priori aquestes dades ens fan reflexionar sobre els motius pels quals la nàutica d'esbarjo a NSW està més potenciada. També ens donen a pensar que com a conseqüència d'una major flota, el nombre d'accidents marítims a NSW seran superiors respecte d'Espanya.

Després de fer un estudi de la normativa aplicada a les embarcacions d'esbarjo d'Espanya i l'aplicada a NSW, s'ha comprovat que aquestes difereixen en molts punts. Sobretot en aspectes de complexitat i confiança que es dona als patrons.

Durant tot el TFG s'ha vist que generalment **la normativa espanyola és molt més complexa** i acotada comparada amb l'australiana. Un exemple on queda reflectit, és en les diferents zones de navegació i titulacions nàutiques que hi ha. A Espanya tenim 7 zones de navegació i 9 possibles títols nàutics d'esbarjo, respecte a 2 zones de navegació i 2 tipus de titulacions a Nova Gal·les del Sud.

Una altra conclusió que s'ha extret és que **les facilitats per navegar a Austràlia són superiors** a comparació d'Espanya, tant en l'àmbit econòmic com administratiu. Ho hem comprovat a l'hora de comparar els tràmits i costos dels registres i titulacions nàutiques.

Aprofundint en el tema de registres, s'ha vist que **el cost per registrar una embarcació a Espanya és molt més elevat que a NSW** a causa de les múltiples taxes que s'han de pagar. A més a més el procés per obtenir un registre a Espanya és més feixuc i lent. Cal dir que fa relativament pocs anys ja es va fer una reforma d'aquest punt a Espanya, introduint la figura de la inscripció per tal d'accelerar el procediment de registre per algunes embarcacions. Així i tot, el procés de registre continua essent un punt dèbil de la normativa espanyola.

Respecte a les titulacions nàutiques, s'ha vist que **el procediment per obtenir una llicència és semblant als dos llocs**. Tot i així, es diferencien en el fet que a NSW amb només un dia pots superar la part teòrica

i pràctica per tal de sol·licitar la titulació. A diferència d'Espanya on les hores de pràctica i teoria que has de realitzar per poder obtenir un títol són més elevades. Per altra banda, en aquest treball també s'ha comprovat que en general treure's una llicència de navegació és més econòmic a NSW.

Per tant, podem afirmar que **el procés administratiu i el cost econòmic d'Espanya són uns dels principals causants que facin que introduir-se a la nàutica d'esbarjo sigui més difícil respecte a NSW.**

L'altre punt principal en el qual es diferencien les dues normatives és en la confiança i responsabilitat que es dona als patrons. **A NSW aquest grau de confiança i llibertat és molt superior al d'Espanya.** Sobretot ho veiem reflectit en l'obligatorietat de realitzar inspeccions periòdiques i en el material obligatori a portar durant la navegació.

A NSW qualsevol embarcació d'esbarjo només haurà de passar una inspecció obligatòria al llarg de la seva vida. En canvi a Espanya es realitzaran inspeccions obligatòries periòdicament. Això demostra que els australians confien més amb la responsabilitat que tenen els patrons en mantenir les seves embarcacions sota bones condicions per tal de garantir una navegació segura.

Per altra banda, com també s'ha vist en el treball, a Espanya el material de seguretat obligatori és molt més ampli i complex comparat amb el requerit a NSW.

Uns números que ajuden a valorar si una normativa està funcionant correctament o no és el nombre d'incidents i accidents marítims produïts al llarg d'un any. A NSW tot i tenir més flota, els accidents són inferiors respecte a Espanya. Tot i així en els dos països aquest nombre és molt elevat i **més del 50% d'accidents marítims produïts són causats per embarcacions d'esbarjo.** Això fa a pensar que en els dos casos s'hauria de replantejar i millorar algun dels punts de les normatives referents a la seguretat.

En el cas de NSW podria ser realitzar unes pràctiques de navegació més llargues abans d'obtenir una titulació nàutica o obligar a portar un material de seguretat més ampli i complet. Sobretot quan es navega en aigües obertes, ja que aquesta zona engloba molts kilòmetres i la normativa potser manca d'alguns elements que haurien de ser obligatoris per poder garantir la màxima seguretat.

Respecte a la normativa espanyola, com ja s'ha comentat també té marge de millora. Per aquest motiu a continuació s'exposaran **propostes inspirades en la reglamentació de NSW per millorar algun dels seus punts febles.** Per realitzar les propostes generals de millora s'han agrupat en tres blocs principals: Complexitat, tràmits administratius i cost econòmic, i conscienciació dels patrons.

- Complexitat:

La normativa espanyola es caracteritza per ser molt complexa. Per contra, a Nova Gal·les del Sud la major part de la seva normativa relativa a les embarcacions d'esbarjo es manté molt simple. Fins i tot a un punt

massa extrem. Tot i així, ens serveix com a referència per proposar una idea de remodelació pels punts referents a les zones de navegació, titulacions nàutiques i inspeccions d'Espanya. La proposta consisteix a **reduir les zones de navegació a tres**. Tot creant una zona *d'aigües costaneres* que compregui la zona de navegació fins a 10 milles nàutiques des de la línia de costa, una altra per a la navegació a *alta mar* amb una limitació a les 30 milles nàutiques i finalment la zona de *navegació oceànica* amb distància il·limitada. Per navegar en cada una d'aquestes zones seria imprescindible requerir d'una titulació nàutica. L'altra proposta que es fa en aquest treball seria **crear una titulació nàutica per a cada una de les zones de navegació existents**. Per tant, serien tres titulacions diferents, una que permetés navegar per la zona d'aigües costaneres, una altra per la zona d'alta mar i finalment la de la zona oceànica.

Zona de navegació	Titulació nàutica
Zona d'aigües costaneres (fins a 10 mn)	Navegació en aigües costaneres
Zona d'alta mar (fins a 30 mn)	Navegació en alta mar
Zona oceànica (il·limitada)	Navegació oceànica

Taula 8.21 Proposta de remodelació de les zones de navegació i titulació requerida. Font: pròpia

Respecte a les inspeccions també s'agafa com a inspiració la reglamentació de l'estat Australià. La proposta consisteix en realitzar **dos tipus d'inspeccions obligatòries** que aplicarien a totes les embarcacions d'esbarjo. Una inspecció inicial realitzada al comprar una embarcació nova, i inspeccions obligatòries periòdiques realitzades cada 7 anys. En cada una d'elles es faria una inspecció a l'aigua i en sec. A més a més es proposa que inspectors qualificats tinguin el dret de realitzar **inspeccions sorpreses i aleatòries** a qualsevol vaixell en qualsevol moment. En cas de no ser superades s'inhabilitaria l'ús de l'embarcació i s'aplicaria una sanció al patró. Aquest tipus d'inspecció sorpresa es realitzarien només a l'aigua i tindrien la finalitat d'alertar els patrons que en qualsevol moment poden ser inspeccionats. Així s'aconseguiria que sempre tinguessin tota la documentació en ordre i realitzin un manteniment continuu i periòdic en les seves embarcacions, no només quan saben que han de passar una inspecció obligatòria.

- Tràmits administratius i cost econòmic:

Els tràmits administratius són un altre punt dèbil en la nàutica d'esbarjo a Espanya, i un punt fort de la normativa australiana. A NSW dur a terme qualsevol procediment administratiu és relativament àgil i ràpid, i un dels motius és perquè normalment sempre hi ha la possibilitat de fer-los *online*, personalment o fins i tot algun d'ells telefònicament. A més a més la informació que es dona és molt clara i concisa. Així doncs, prenent de referència el ventall de possibilitats que s'ofereix a NSW per realitzar tràmits administratius i la informació que s'ofereix d'aquells, es planteja la **creació d'una aplicació mòbil on**

s'agrupin tots els temes relatius a les embarcacions d'esbarjo i documentació que un patró a de tenir en compte.

Respecte a el cost econòmic es proposa que es faci un replantejament de les taxes aplicades en realitzar la matriculació de qualsevol embarcació d'esbarjo així com el cost que té treure's una titulació nàutica. Una reducció de les taxes, permetria aproximar la nàutica a més gent i potenciar aquest sector a Espanya. Així com evitar abanderaments d'embarcacions espanyoles a altres països.

- Conscienciar als patrons:

Com hem vist el grau de confiança i llibertat que s'ofereix als patrons de NSW és major que a Espanya. Això és degut al fet que **hi ha un factor determinant en la seguretat marítima que no es pot controlar amb normatives, i aquest és la consciència que té la societat dels perills durant la navegació.**

Austràlia és un país que té fama per ser molt estricte en el compliment de les lleis. I realment s'ha comprovat que aquest estereotip és cert. Com hem vist, la normativa de NSW deixa sota responsabilitat pròpia punts com el manteniment de les embarcacions d'esbarjo sense l'obligació de passar inspeccions, o la navegació amb una titulació obtinguda en només un dia que et permet navegar per totes les aigües australianes i amb qualsevol embarcació d'esbarjo. Tot i aquesta llibertat que es dona, es produeixen menys accidents marítims que a Espanya, i això és pel fet que **l'educació de la societat juga un factor molt important en la seguretat marítima.**

Per millorar aquest punt es proposa realitzar més **xerrades i cursos** per conscienciar i informar els patrons d'aspectes relatius a la seguretat durant la navegació, protocols d'actuació en cas d'emergència o canvis que es realitzen a les normatives vigents, entre d'altres.

Aquestes serien algunes de les propostes de millora que es podrien realitzar a la normativa espanyola aplicada a les embarcacions d'esbarjo per tal de garantir més seguretat durant la navegació i potenciar el sector de la nàutica d'esbarjo a Espanya.

Bibliografia

- [1]. ABC. NSW Boat Licence. A: Australian Boating College [en línia]. [Consulta: 24 maig 2018]. Disponible a: <https://book.abcboating.com/Classes/All/16>.
- [2]. ACMA. Australian Communications and Media Authority. A: ACMA [en línia]. [Consulta: 24 maig 2018]. Disponible a: <https://www.acma.gov.au/>.
- [3]. AMSA. Notice of appointment of registered agent. A: AMSA [en línia]. [Consulta: 22 agost 2018]. Disponible a: <https://www.amsa.gov.au/forms/notice-appointment-registered-agent>.
- [4]. AMSA. Who we are. A: AMSA [en línia]. [Consulta: 5 octubre 2018]. Disponible a: <https://www.amsa.gov.au/about-us/who-we-are>.
- [5]. ANEN. Derogación del régimen de matrícula turística para vehículos y embarcaciones. A: ANEN [en línia]. 2018. [Consulta: 3 desembre 2018]. Disponible a: <http://www.anen.es/la-nautica-de-recreo-en-espana-aporta-12-000-millones-de-euros-a-la-produccion-efectiva-total-y-genera-82-345-empleos/>.
- [6]. ANEN. La náutica de recreo en España. A: ANEN [en línia]. 2018. [Consulta: 8 octubre 2018]. Disponible a: <http://www.anen.es/la-nautica-de-recreo-en-espana-aporta-12-000-millones-de-euros-a-la-produccion-efectiva-total-y-genera-82-345-empleos/>.
- [7]. ANZSBEG. Australian Builders Plate Targets Safer Boating. A: ANZSBEG [en línia]. [Consulta: 22 octubre 2018]. Disponible a: <http://anzsbeg.com.au/files/6913/2096/0314/ABPTargetsBoating.pdf>.
- [8]. AS 1799.1. Small craft-Part 1: General requirements for power boat. Australia, 2009.
- [9]. AS 2092-2004. Pyrotechnic marine distress flares and signals for pleasure craft. Australia, 2004.
- [10]. AS 2198-1983. Anchors for small boats. Australia, 9 de Maig del 1983.
- [11]. AS/NZS 1850. Portable fire extinguishers – Classification, rating and performance testing. Australia, 2009.
- [12]. AS/NZS 4280.1:2003. 406 MHz Satellite distress beacons-Marine emergency position-indicating radio beacons. Australia, 2003.

- [13]. BIA. The marine industry in Australia by the numbers 2018. A: BIA [en línia]. [Consulta: 9 octubre 2018]. Disponible a: <https://www.bia.org.au/documents/item/889>.
- [14]. Boat buy. Buying a boat: What is the process in NSW? A: [en línia]. [Consulta: 1 octubre 2018]. Disponible a: <https://boatbuy.com.au/buying-a-boat-process-nsw/>.
- [15]. Boat names. Boat registration number. A: [en línia]. [Consulta: 11 maig 2018]. Disponible a: <http://www.boatnames.com.au/Boat-Registration-Number-Regulations.htm>.
- [16]. EPIRB. EPIRB. A: [en línia]. [Consulta: 9 octubre 2018]. Disponible a: <http://epirb.com/>.
- [17]. Extinguisher, F. Types of extinguishers. A: Fire extinguisher [en línia]. [Consulta: 1 agost 2018]. Disponible a: https://fireextinguishersales.com.au/shop/index.php?main_page=page_3. 11.
- [18]. Barcelona World Race. La equivalència de la milla náutica. A: [en línia]. [Consulta: 3 octubre 2018]. Disponible a: <http://www.sotaventonline.com/luces-de-navegacion/>.
- [19]. FOM/1076/2006. Regula els equips de seguretat, salvament, contra incendis i prevenció d'abocaments d'aigües brutes, que han de portar els embarcacions d'esbarjo. Espanya, 29 de març del 2006.
- [20]. FOM/1144/2003. Regula els equips de seguretat, salvament contra incendis, navegació i prevenció d'abocaments per aigües brutes, que han de portar les embarcacions d'esbarjo. Espanya, 28 d'abril del 2003.
- [21]. Grupo murimar. El impuesto de matriculación de embarcaciones de recreo. A: Embarcaciones extranjeras [en línia]. [Consulta: 11 setembre 2018]. Disponible a: <http://www.murimar.com/noticia/199/Blog/El-impuesto-de-matriculacion-de-embarcaciones-de-recreo.html>.
- [22]. INE. Población residente en Espanya. Insituto Nacional de Estadística. A: [en línia]. [Consulta: 24 octubre del 2018]. Disponible a: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176951&menu=ultiDatos&idp=1254735572981
- [23]. ISO 10087:2006. Small craft – Craft identification – Coding System. 2006.
- [24]. ISO 12402:2006. Personal flotation devices. 2006
- [25]. Marine Rescue. Who we are? A: [en línia]. [Consulta: 29 maig 2018]. Disponible a:
- [26]. <https://www.marinerescuensw.com.au/>.

- [27]. Marine Safety Regulation 2016. NSW, 10 de juny del 2016.
Marine safety amendment (fees) Regulation 2018. NSW, 29 de Juny del 2018.
- [28]. Ministerio de Fomento. Abanderamiento, matrícula y registro. A: [en línea]. [Consulta: 7 setembre 2018]. Disponible a: <https://www.fomento.gob.es/marina-mercante/nautica-de-recreo/documentacion-administrativa/abanderamiento-matricula-y-registro/abanderamiento-matricula-y-registro-de-las-embarcaciones-de-recreo>.
- [29]. Ministerio de Fomento. Capitanías marítimas. A: Fomento [en línea]. [Consulta: 8 octubre 2018]. Disponible a: <https://www.fomento.gob.es/marina-mercante/capitanias-maritimas/capitanias-maritimas-y-distritos-maritimos>.
- [30]. Ministerio de Fomento. Cuadro de procedimientos de operación. A: [en línea]. [Consulta: 13 noviembre 2018]. Disponible a: <https://www.fomento.gob.es/marina-mercante/radiocomunicaciones/cuadro-de-procedimientos-de-operacion>.
- [31]. Ministerio de Fomento. Definición embarcación de recreo. A: [en línea]. [Consulta: 13 setembre 2018]. Disponible a: https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/MARINA_MERCANTE/NAUTICA_DE_RECREO/Titularidad/Concepto_de_embarcacion_de_recreo/.
- [32]. Ministerio de Fomento. Dirección General de la Marina Mercante. A: Fomento [en línea]. [Consulta: 5 octubre 2018]. Disponible a: <https://www.fomento.gob.es/marina-mercante/nautica-de-recreo/competencias-administrativas/direccion-general-de-la-marina-mercante>.
- [33]. Ministerio de Fomento. Estructura y funciones Ministerio de Fomento. A: Fomento [en línea]. [Consulta: 5 octubre 2018]. Disponible a: <https://www.fomento.gob.es/el-ministerio/organizacion-y-funciones/organizacion-del-ministerio-de-fomento>.
- [34]. Ministerio de Fomento. Inspecciones y Certificado de Navegabilidad. A: Fomento [en línea]. [Consulta: 15 setembre 2018]. Disponible a: <https://www.fomento.gob.es/marina-mercante/nautica-de-recreo/documentacion-administrativa/inspecciones-y-certificado-de-navegabilidad/inspeccion-de-embarcaciones-de-recreo-itby-certificado-de-navegabilidad>.
- [35]. Ministerio de Fomento. Marcado CE. A: [en línea]. [Consulta: 22 setembre 2018]. Disponible a: <https://www.fomento.gob.es/marina-mercante/nautica-de-recreo/documentacion-administrativa/marcado-ce/el-marcado-ce-de-las-embarcaciones-de-recreo>.
- [36]. Ministerio de Fomento. Patente de navegación. A: [en línea]. [Consulta: 11 setembre 2018]. Disponible a: <https://www.fomento.gob.es/marina-mercante/nautica-de-recreo/documentacion-administrativa/patente-de-navegacion>.

- [37]. Ministerio de Fomento. Proyecto de orden por la que se regula el equipo de seguridad y de prevención de la contaminación de las embarcaciones de recreo. A: [en línea]. 2018. [Consulta: 9 maig 2018]. Disponible a: https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/DB045E8C-8E46-47BB-BCAF-6E1FD706A3FE/149359/Orden_FOM_seguridadembarcacionesderecreo_AP11mayo2.pdf.
- [38]. Ministerio de Fomento. Titulaciones de recreo. A: <https://www.fomento.gob.es/marina-mercante/titulaciones/titulaciones-de-recreo/titulaciones-nauticasde-recreo>.
- [39]. National Standard. The Australian Builders Plate for Recreational Boats. Australia, 23 de maig del 2011.
- [40]. Nautia. Velocidd en nudos náuticos. A: Nautia [en línea]. [Consulta: 5 octubre 2018]. Disponible a: <https://blog.nautia.net/velocidad-nudos-nauticos/>.
- [41]. Náutica, C. Nuestros Cursos de Navegación. A: [en línea]. [Consulta: 7 setembre 2018]. Disponible a: <https://corsanautica.com/cursos-de-navegacion/>.
- [42]. Navegar. Qué hay tras las siglas SMSSM. A: [en línea]. [Consulta: 9 octubre 2018]. Disponible a: <http://www.navegar.com/que-hay-tras-las-siglas-smssm/>.
- [43]. Nº 128, 2012. Navigation Act 2012. Australia, 13 de setembre del 2012.
- [44]. Nº 8, 1981. Shipping Registration Act 1981. Australia, 21 d'octubre del 2016.
- [45]. OMI. Introducción a la OMI. A: [en línea]. [Consulta: 24 maig 2018]. Disponible a: <http://www.imo.org/es/About/Paginas/Default.aspx>.
- [46]. Police NSW. Marine Area Command. A: GOV.NSW [en línea]. [Consulta: 24 maig 2018]. Disponible a: https://www.police.nsw.gov.au/about_us/organisational_structure/units/marine_area_command.
- [47]. RD 1027/1989. Sobre abanderament, matriculació i registre marítim. Espanya, 15 d'Agost del 1989.
- [48]. RD 1185/2006, pel qual s'aprova el Reglament pel qual es regulen les radiocomunicacions marítimes a bord del bucs civils espanyols. Espanya, 16 d'octubre del 2006.
- [49]. RD 1435/2010. Regula l'abanderament i matriculació de les embarcacions d'esbarjo en les llistes sisena i setena del registre de matrícula d'embarcacions. Espanya, 6 de novembre del 2010.

- [50]. RD 2127/2004. Regulen els requisits de seguretat de les embarcacions d'esbarjo, de les motos d'aigua, de les seves components i de les emissions d'escapament i sonores de les motos. Espanya, 29 de setembre del 2014.

- [51]. RD 298/2016. Regula els requisits de seguretat, tècnics i de comercialització de les motos d'aigua, embarcacions esportives i els seus components. Espanya, 2016.
- [52]. RD 607/1999, s'aprova el Reglament de l'assegurança de responsabilitat civil de subscripció obligatòria per embarcacions d'esbarjos o esportives. Espanya, 16 d'abril del 1999.

- [53]. RD 701/2016. Regula els requisits que han de complir els equips marins destinats a ser embarcats als bucs. Espanya, 23 de desembre del 2016.

- [54]. RD 875/2014. Regula les titulacions nàutiques pel govern de les embarcacions d'esbarjo. Espanya, 10 d'octubre del 2014.

- [55]. RD 98/2016. Regula els requisits de seguretat de les embarcacions d'esbarjo, les motos d'aigua, els seus components i les emissions d'escapament i sonores dels motors. Espanya, 11 de març del 2016.

- [56]. RMS. Annual report. NSW Maritime Information. A: RMS. NSW [en línia]. 2017. [Consulta: 9 octubre 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/about/corporate-publications/annual-report/appendix-3.html>.

- [57]. RMS. Boat licence Knowledge test. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 8 maig 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/licence/boat-pwc/boating-knowledge-test.html>.

- [58]. RMS. Boat or Personal Watercraft. When is a licence required? A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 8 maig 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/licence/boat-pwc/index.html>.

- [59]. RMS. Boat registration fees. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 12 maig 2018]. Disponible a: <https://www.rms.nsw.gov.au/maritime/registration/fees.html>.

- [60]. RMS. Enclosed waters. Checklist. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 22 maig 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/documents/maritime/safety-rules/safety-equipment-table-checklist-enclosed.pdf>.

- [61]. RMS. Get a NSW registration. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 12 agost 2018]. Disponible a: <https://www.rms.nsw.gov.au/maritime/registration/get-nsw-registration.html>.

- [62]. RMS. Hull Identification Number and Boatcode. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 1 maig 2018]. Disponible a: <https://www.rms.nsw.gov.au/maritime/registration/boatcode/index.html>

- [63]. RMS. Incidents and emergencies. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 20 maig 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/safety-rules/incidents-emergencies/index.html>.
- [64]. RMS. Interstate and overseas vessels. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 5 agost 2018]. Disponible a: <https://www.rms.nsw.gov.au/maritime/registration/interstate-overseas.html>.
- [65]. RMS. Licence fees. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 12 agost 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/licence/fees.html>.
- [66]. RMS. Lifejackets. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 20 maig 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/safety-rules/safety-equipment/lifejackets.html>.
- [67]. RMS. Moving to NSW. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 1 maig 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/licence/new-residents-nsw.html>.
- [68]. RMS. Open waters. Checklist. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 20 maig 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/documents/maritime/safety-rules/safety-equipment-table-checklist-open.pdf>.
- [69]. RMS. Other essential equipment. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 22 juny 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/safety-rules/safety-equipment/other-equipment.html>.
- [70]. RMS. Practical boating experience. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 1 maig 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/licence/boat-pwc/practical-boating-experience.html>.
- [71]. RMS. Registration number, safety label and builders plate. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 12 agost 2018]. Disponible a: <https://www.rms.nsw.gov.au/maritime/registration/labels-numbers-plate.html>.
- [72]. RMS. Renew, Replace or Update. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 13 abril 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/licence/renew-replace-update.html>.
- [73]. RMS. Transfer your registration. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 1 agost 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/maritime/registration/transfer.html>.
- [74]. RMS. What we do. A: RMS. NSW [en línia]. [Consulta: 5 octubre 2018]. Disponible a: <http://www.rms.nsw.gov.au/about/index.html>.

- [75]. Salvamento Marítimo. Salvamento Marítimo. A: [en línia]. [Consulta: 9 maig 2018]. Disponible a: <http://www.salvamentomaritimo.es/>.
- [76]. Salvamento Marítimo. Informe anual 2017. A: [en línia]. [Consulta: 9 novembre 2018]. Disponible a: http://www.salvamentomaritimo.es/wp-content/files_flutter/1533116191SalvamentoMar%C3%ADtimoinformeannual2017_17julio.pdf
- [77]. Sotavento Escola Náutica. Luces de navegación. A: [en línia]. [Consulta: 12 maig 2018]. Disponible a: <http://www.sotaventononline.com/luces-de-navegacion/>.
- [78]. Wikipedia. Australia. A: Wikipedia [en línia]. 2018. [Consulta: 9 octubre 2018]. Disponible a: <https://en.wikipedia.org/wiki/Australia>.
- [79]. Wikipedia. Espanya. A: Wikipedia [en línia]. 2018. [Consulta: 5 octubre 2018]. Disponible a: <https://es.wikipedia.org/wiki/España>.
- [80]. Wikipedia. New South Wales. A: Wikipedia [en línia]. 2018. [Consulta: 9 octubre 2018]. Disponible a: https://en.wikipedia.org/wiki/New_South_Wales.

Annex 1: Documents de Nova Gal·les del Sud

Annex 1.1: Boat driving licence practical experience log

Boat driving licence practical experience log					
Trips – minimum 3		Only trips carried out within 12 months of the date of applying for the boat licence will be recognised for the purpose of satisfying practical experience requirements. Note: Trips carried out between sunset and sunrise are optional.			
Date	Area	Experienced Skipper Details: An experienced skipper is a person who is 18 years or older and holds, as a minimum, a current and valid NSW or interstate boat driving licence and has at any stage held a boat driving licence for at least three (3) consecutive years.			Signature of Experienced Skipper
		Name	Licence No.	Phone Number	

DECLARATION: I declare I have completed a minimum of 3 trips in a power-driven boat under power, and during these trips I have completed each task in the Boat Driving Licence Practical Experience Log (Sections 1.1 to 3.4). I understand the nominated experienced skipper(s) may be contacted to verify information given in this log and my boat driving licence may be cancelled if information provided is found to be incorrect or untrue. Note: Heavy penalties apply for making false entries in this logbook.

Applicant's Full Name:	Contact Number:
Applicant's Address:	Date of Birth:
Applicant's Signature:	Date:

Boat driving licence practical experience log		Skipper Initial	Applicant Initial
1 Carry out trip preparation and planning			
1.1 Maintain the boat and safety equipment			
Discuss the need for the boat to be maintained/serviced on a regular basis.			
Discuss requirements for safety equipment to be carried and identify what safety equipment is required for the vessel.			
Applicant to review safety equipment purpose, location, service requirements and appropriate stowage.			
1.2 Mooring, berthing and trailers			
Discuss need for mooring/berthing apparatus to be maintained/serviced on a regular basis.			
Discuss elements of launch and recovery of trailerable vessel if applicable.			
1.3 Plan trip			
Skipper to discuss trip planning and the need to check: <ul style="list-style-type: none"> Weather Suitability of vessel for trip including conditions (wave height, tides, etc) Number of passengers allowed for with adequate equipment/gear/food/water/etc Emergency contact details You have let someone know where you are going That person is informed of safe return. 			
Applicant to prepare a trip plan using this checklist.			

Boat driving licence practical experience log		Skipper Initial	Applicant Initial
2 Safely operate a mechanically powered recreational boat			
2.1 Manoeuvre and handle boat			
At least one pre-start check to be carried out by applicant.			
Motor prepared for start and started by applicant.			
Applicant to manoeuvre the boat in various conditions and in accordance with key messages of: <ul style="list-style-type: none"> • Proper lookout • Safe speed • Stay on right • Awareness of boat impacts (eg wash, noise and discharge). 			
Drills carried out: <ul style="list-style-type: none"> • Drive boat forward and astern • Approach and departure from buoy, jetty, beach and trailer (if using). 			
2.2 Navigation			
Skipper describes navigations aids (port and starboard buoys, cardinal buoys, signage), and their purpose.			
Skipper discusses collision avoidance techniques.			
Applicant shows capacity to determine hazards and boating conditions when navigating the boat while underway.			

Note: A guide to assist skipper and applicant is on pages 11–16.

Boat driving licence practical experience log		Skipper Initial	Applicant Initial
2.3 Anchor the boat			
Applicant selects safe anchorage site in accordance with prevailing and forecast conditions and in accordance with legislation.			
Applicant selects correct type of anchor for location.			
Anchor is lowered, set and monitored according to prevailing conditions by the applicant.			
Anchor is retrieved and securely stowed by the applicant.			
3 Respond to boating emergencies and incidents			
3.1 Use safety equipment			
Discuss nature, type, location, accessibility and serviceability of safety equipment.			
Discuss appropriate use of safety equipment in a range of emergencies.			
Applicant to put on a lifejacket.			
3.2 Raise alarms			
Discuss how to communicate alarm to passengers.			
Discuss different kinds of emergency and how to identify.			
Discuss use of distress signals (waving for assistance, v-sheet, flares, radio, mobile phone, EPIRB).			

Annex 2: Documents d'Espanya

Annex 2.1: Model permís de navegació

ANEXO IV
Certificado de Registro Español - Permiso de Navegación

**CERTIFICADO DE
CERTIFICATE OF SPANISH**



**REGISTRO ESPAÑOL
REGISTRY**

PERMISO DE NAVEGACIÓN
EMBARCACIONES DE RECREO

FECHA DE VALIDEZ: _____ **N.I.B.:** _____

Nombre		Indicativo matricula		Marca		Modelo	Número Serie
Material casco		Propulsión		Combustible		Eslora (ISO)	Zona de navegación
1. Madera 2. Aluminio 3. Acero 4. Fibra 5. Otros		1. Fueraaborda 2. Intraborda 3. Velero 4. Motovelero		1. Gasoil 2. Diesel 3. Gasolina 4. Otros			/
						Año de construcción	Categoría Diseño/Zona Navegación A. 1.2.3.4.5.6.7. B. 2.3.4.5.6.7. C. 4.5.6.7. D. 7.
Número de motores		Número máximo de personas a bordo			Titulación mínima requerida		
Propietarios		Apellidos y nombre		Domicilio		Número	
1.					1. D.N.I.		4. Tarjeta de identidad de extranjero
2.					2. N.I.F.		Nacionalidad
3.					3. Pasaporte		

- Este documento autoriza la navegación de la presente embarcación. El mismo deberá encontrarse a bordo de la embarcación en navegación, junto con la titulación del patrón, certificado de navegabilidad y seguro de responsabilidad civil en vigor.
- El certificado de registro español debe ser renovado por períodos de cinco años por la persona que figura como propietario en el registro de buques, solicitando su renovación en el plazo de tres meses con anterioridad a la finalización de la validez del certificado. La no renovación del mismo supondrá su cancelación de oficio.
- Cualquier variación de los datos, así como la transferencia de titularidad deberá ser comunicada a un Distrito Marítimo que emitirá, en su caso, el nuevo certificado.

..... a de de 20....

Annex 2.2: Model certificat d'inscripció



ANEXO V
MINISTERIO DE FOMENTO-ESPAÑA
DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE
CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN

Marca	Modelo	Número CIN	
Categoría de diseño	Zona de navegación	Nº máximo de personas a bordo	Titulación mínima requerida
A () B () C () D ()	4 () 5 () 6 () 7 ()		() Licencia federativa () PNB () PER
Propietario (nombre y apellidos o empresa)	Domicilio	Nº de Inscripción	

Este Certificado autoriza a navegar en el Mar Territorial español y en cualquier caso no podrá sobrepasar las zonas de navegación a las que este limitada de acuerdo con su categoría de diseño. Este Certificado irá acompañado de una copia de la declaración de conformidad CE.

Dado en _____ el:

Firma del Jefe de Distrito y sello

Reverso del anexo V

La entidad de Inspección que suscribe, designada conforme al Real Decreto 1434/1999, de 10 de septiembre, CERTIFICA que la presente embarcación ha sido reconocida de acuerdo a lo establecido en el anexo II del citado Real Decreto y que dicha embarcación, como también su equipo, han sido encontrados aceptables para el tipo de navegación asignada.

Este tipo de inspecciones solo serán obligatorias para las embarcaciones iguales o mayores de 6 metros

Nombre de la Entidad y sello:	Reconocimiento realizado ¹ :	Próximo reconocimiento:	Observaciones:
Nombre y firma del inspector:	Tipo:	Tipo:	
	Fecha:	Fecha:	
Nombre de la Entidad y sello:	Reconocimiento realizado ¹ :	Próximo reconocimiento:	Observaciones:
Nombre y firma del inspector:	Tipo:	Tipo:	
	Fecha:	Fecha:	
Nombre de la Entidad y sello:	Reconocimiento realizado ¹ :	Próximo reconocimiento:	Observaciones:
Nombre y firma del inspector:	Tipo:	Tipo:	
	Fecha:	Fecha:	
Nombre de la Entidad y sello:	Reconocimiento realizado ¹ :	Próximo reconocimiento:	Observaciones:
Nombre y firma del inspector:	Tipo:	Tipo:	
	Fecha:	Fecha:	

⁽¹⁾ Reconocimiento: intermedio, periódico, extraordinario.

Annex 2.3: Model certificat de navegabilitat

ANEXO VII

ESPAÑA
SPAINMinisterio de Fomento
Dirección General de la Marina MercanteCERTIFICADO DE NAVEGABILIDAD PARA EMBARCACIONES DE RECREO
DE ESLORA MENOR O IGUAL DE 24 METROS

NIB	Marca		Arqueo (Regla 2ª)	
Modelo				
Nº de Homologación	Año de construcción			
Número CIN	Material del casco			
Eslora ISO (m)	Eslora C 7/95 (m)	Manga ¹ (m)		
Potencia Máxima (kW)	Carga máxima (kg)			
Categoría de diseño / Nº max. personas a bordo (pax / trip.)		A <input type="checkbox"/> / (/)	B <input type="checkbox"/> / (/)	C <input type="checkbox"/> / (/)
Tipo de motores (IB/Mixto)		Marca Motores	Modelo Motores	
Potencia total motores (kW)		Números de serie motores		

El funcionario que suscribe,

CERTIFICA:

- 1.- Que la documentación de la embarcación refleja las características que se indican en los apartados anteriores.
- 2.- Que la embarcación queda sometida a los reconocimientos intermedios, periódicos o extraordinarios establecidos en el Anexo I del Real Decreto 1434/1999, de 10 de Septiembre.

Expedido en , a

(Firma del funcionario)

Sello de la dependencia.

Categoría de diseño	Zona de navegación Máxima
A	1 (Zona de navegación ilimitada)
B	2 (Navegación en la zona comprendida entre la costa y la línea paralela a la misma trazada a 60 millas)
C	4 (Navegación en la zona comprendida entre la costa y la línea paralela a la misma trazada a 12 millas)
D	7 (Navegación en aguas costeras protegidas, puertos, radas, bahías abrigadas y aguas protegidas en general)

El patrón será responsable de navegar dentro de la zona permitida en función de la categoría de diseño, el equipo de seguridad, salvamento, contra incendios, navegación, prevención de vertidos por aguas sucias, equipo de radiocomunicaciones, seguros de responsabilidad civil y de la titulación que posea para el gobierno de embarcaciones según la legislación vigente.

La entidad de Inspección que suscribe, designada conforme al Real Decreto 1434/1999, de 10 de septiembre, **CERTIFICA** que la presente embarcación ha sido reconocida de acuerdo a lo establecido en el Anexo II del citado Real Decreto y que dicha embarcación, como también su equipo, han sido encontrados aceptables para el tipo de navegación asignada.

Nombre de la Entidad y sello:	Reconocimiento realizado ²	Próximo reconocimiento:	Observaciones:
	Tipo:	Tipo:	
Nombre y firma del inspector:	Fecha:	Fecha:	
Nombre de la Entidad y sello:	Reconocimiento realizado ²	Próximo reconocimiento:	Observaciones:
	Tipo:	Tipo:	
Nombre y firma del inspector:	Fecha:	Fecha:	
Nombre de la Entidad y sello:	Reconocimiento realizado ²	Próximo reconocimiento:	Observaciones:
	Tipo:	Tipo:	
Nombre y firma del inspector:	Fecha:	Fecha:	

[1] Es la máxima anchura del casco en su proyección horizontal y medida en la cara exterior del forro.

[2] Reconocimiento: intermedio, periódico, extraordinario

Annex 2.4: Quadre de procediments



MINISTERIO
DE FOMENTO

Dirección General de la
Marina Mercante

ORIENTACIONES PARA LA EMISIÓN DE ALERTAS DE SOCORRO



